

# **АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ ТА БІОТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ ТВАРИН**

## **Навчально-методичний посібник**

*Рекомендовано*

*Міністерством аграрної політики та продовольства України  
як навчально-методичний посібник для підготовки фахівців  
із спеціальності 5.11010101 «Ветеринарна медицина»  
у вищих навчальних закладах I – II рівнів акредитації*

**Київ  
«Агроосвіта»  
2014**

УДК 619.616:378.14(075)  
ББК 48.76я73  
А44

Надано гриф Міністерством аграрної  
політики та продовольства України  
(лист від 19.12.2014  
№ 37-128-13/19192)

Р е ц е н з е н т и:

*І.А. Бібен* – к. вет. н., доцент (Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет);

*І.В. Яценко* – д. вет. н, професор (Харківська державна зооветеринарна академія);

*О.П. Кривенька* – викладач-методист (Василівський коледж Таврійського державного агротехнологічного університету).

**А44**      **Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин** : навчально-методичний посібник / [Дудус Т. В. та ін.]. – К. : Агроосвіта, 2014. – 174 с.  
ISBN 978-617-7283-02-6

Навчально-методичний посібник розрахований на викладачів ВНЗ I – II рівнів акредитації Міністерства аграрної політики та продовольства України, які можуть проводити контроль якості знань студентів за допомогою аналізу та вирішення конкретних ситуацій, здійснюючи імітацію індивідуальної професійної діяльності фахівця.

УДК 619.616:378.14(075)  
ББК 48.76я73

ISBN 978-617-7283-02-6

© Т.В. Дудус, Т.О. Чернявська,  
В.М. Овчарук, Н.П. Овчарук,  
В.П. Гордієнко, В.О. Кондратюк,  
2014

## ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Раціональне утримання, використання і особливості годівлі племінних плідників.....	5
2. Фізіологія та біохімія сперми. Оцінювання якості сперми.....	16
3. Технологія розрідження, зберігання та транспортування сперми.....	26
4. Способи штучного осіменіння сільськогосподарських тварин.....	33
5. Діагностика вагітності.....	51
6. Фізіологія пологів та післяпологового періоду, годівля новонароджених і породіль, догляд за ними.....	64
7. Патології вагітності.....	76
8. Аборти.....	89
9. Патологія пологів.....	96
10. Оперативне акушерство.....	107
11. Патологія післяпологового періоду.....	111
12. Неонатальна патологія.....	124
13. Патологія молочної залози.....	129
14. Неплідність та гінекологічні хвороби самок сільськогосподарських тварин.....	149
15. Ветеринарна андрологія.....	165
Література.....	173

## ВСТУП

Широке використання проблемного навчання покликано забезпечити реалізацію таких найважливіших функцій як: глибоке засвоєння знань на основі їх творчого застосування; оволодіння методами пізнання і наукового мислення; оволодіння досвідом, рисами, операціями творчої діяльності.

Поява проблемного навчання було прогресивним явищем. У ньому бачили потужний поштовх для розвитку розумової діяльності студента і його розробка сприяла розвитку психології, дослідженню закономірностей мислення і його активізації та розвитку. Найбільш близьке до нашого розуміння визначення поняття «проблема» міститься у «Філософському словнику», який розкриває це поняття так: «Проблема – складне теоретичне або практичне завдання, що вимагає вирішення, але шляхи цього вирішення і можливий результат невідомі». Таким чином, навчальна проблема не встановлює ні обмежень, ні напрямів пошуку, ні вихідних параметрів для студентів. Якщо перед студентом виникає проблема, – відзначає І. Лернер, – то він її переводить у проблемне завдання, оскільки у своєму фонді знань знаходить вихідні параметри для його вирішення.

У реальній дійсності людина зустрічається з великою кількістю різних проблем, тобто не вирішених завдань, питань. І вся її діяльність безпосередньо пов'язана з послідовним їх вирішенням. Викладач має готувати студента до дослідницької роботи, під час якої він може зіткнутися з науковими проблемами, які здаються, на перший погляд, невіршуваними. Отже, студент має вчитися вирішувати «не вирішувані» проблеми, а для цього можна і потрібно їх ставити перед студентами. Головне при цьому – не допустити спадання інтересу, допомогти евристичними підказками або продемонструвати процес пошуку рішення проблеми, логіку своїх міркувань до того часу, поки рівень проблеми знизиться і основна проблема буде зведена до менш складних, проміжних проблем. Цінність такого заходу в тому, що студенти, засвоюючи логіку міркувань викладача, бачать причини помилковості або недостатності своїх міркувань і тим самим вчать прийомам творчого мислення.

Начально-методичний посібник «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин» містить низку ситуаційних завдань, які зустрінуться молодому фахівцю безпосередньо на виробництві. Навчальний посібник розрахований на викладачів аграрних навчальних закладів з напрямку «Ветеринарна медицина».

## 1. РАЦІОНАЛЬНЕ УТРИМАННЯ, ВИКОРИСТАННЯ І ОСОБЛИВОСТІ ГОДІВЛІ ПЛЕМІННИХ ПЛІДНИКІВ

### Ситуація № 1

Високоякісний бугай-плідник захворів та став непридатний до отримання сперми. Бугая-плідника утримували в пристосованому, вологому деннику 2 м завдовжки і 1,5 м завширшки, денник був збитий з дощок та мав щілини, плідника мили один раз на тиждень, підстригали на препуцію довге волосся. Моціон не витриманий, плідники гуляли групами, билися наносячи поранення один одному. У плідника виникло ревматичних захворювання кінцівок. Проаналізуйте причини, які призвели до втрати бугая як плідника.

(Приміщення для плідників має бути спеціальним, сухим і світим, з вентиляцією та дерев'яною підлогою. Без протягів, оскільки протяги викликають ревматичне захворювання кінцівок плідників. Стійла обладнують 2,5 м завдовжки і 1,8 – 2 м завширшки. У носову перегородку кожному бугаєві вставляють у молодому віці металеве кільце. Виводячи бугая із стійла, в кільце просувають кінець спеціальної палиці-водиля. Бугаїв слід щодня чистити щітками і підмивати забруднені місця теплою водою. Особливо старанно слід стежити за чистотою статевих органів. Довге волосся на препуції не підризають і тільки в разі потреби підстригають наполовину, оскільки кінці коротко підрізаного волосся можуть поранити статевий член під час садки. Щоб запобігти бійкам, а також, щоб бугаї не стрибаєли один на одного, у перші дні прогулянок можна підвішувати до носових кілець гирі вагою 3 – 5 кг).

### Ситуація № 2

У бугая-плідника простежується зниження статевої активності. Утримання плідника проводиться за таким розпорядком: взяття сперми, годівля через одну годину після взяття сперми, чищення та миття плідника, моціон, годівля, взяття сперми, відпочинок, годівля. Використовувати плідника почали в 6-місячному віці. Проаналізуйте розпорядок дня плідника та поясніть причину втрати статевої активності.

(Слід дотримуватися чіткого розпорядку дня плідника, порушення режиму використання, годівлі та утримання призводить до втрати рефлексів. На станціях штучного осіменіння треба чітко дотримуватися встановленого розпорядку дня: його порушення призводять до погіршення статевої активності бугаїв та зниження якості сперми. Брати сперму від плідників можна тільки через дві години після годівлі та напування їх, беруть сперму від бугаїв один раз

на три дні, причому бугаєві дають дві садки з проміжками між ними 5 – 10 хв (так звана дуплетна садка). Бугай-плідник протягом довгого часу не користувався моціоном, тому його слід привчати до роботи, прогулянок та інших способів моціону, які потребують значного напруження організму, обережно, поступово збільшуючи навантаження. Крім того, слід витримувати розпорядок дня, до якого призвичаївся плідник:

6.00 – 8.30 Взяття сперми, приготування кормів та годівля бугаїв

8.30 – 10.30 Чищення і моціон бугаїв, прибирання приміщення

10.30 – 11.00 Годівля

11.00 – 15.00 Відпочинок

15.00 – 17.30 Чищення і моціон бугаїв, приготування кормів

17.00 – 18.00 Годівля

До того ж потрібно враховувати те, що бугаїв-плідників починають використовувати в 12 – 13 місяців).

### **Ситуація № 3**

Барана-плідника утримували в приміщенні влітку та взимку, ратиці підрізали один раз на рік та шерсть навколо очей. Використовувати почали плідника в 9 – 10 місяців. Садки баранів плідників робилися 5 – 6 разів на добу поспіль. Осіменіння після такого використання відбувалося на 30%. Проаналізуйте ситуацію та поясніть, чому плідник втратив парувальні властивості.

(Баранів-плідників слід тримати в теплу пору на пасовищі цілу добу, за винятком найжаркіших годин. Взимку в добру погоду баранів слід виганяти на баз на цілий день. Приміщення для баранів-плідників розгороджують переносними щитами на клітки для групового або індивідуального утримання. Регулярно підрізують ратиці і підстригають шерсть біля очей. Вік першого парування баранів скороспілих (м'ясних) порід – 12 – 13 місяців, пізньоспілих порід (мериносів) – 13 – 15 місяців. Баранам-плідникам у період осіменіння овець дають зазвичай від двох до трьох садок на день, а в окремі дні допускається чотири садки за умови доброї годівлі й утримання баранів. При цьому рекомендується перші дві садки (з проміжками між ними 5 – 10 хв) дати о 7 – 8 год ранку, а останні садки дати після тривалої перерви – о 15 – 16 год дня або увечері, до початку парувального сезону в придатках сім'яників баранів скупчується велика кількість мертвих сперміїв. Щоб поступово очистити від них придатки, слід за 0,5 – 2 місяці до початку парувальної кампанії починати брати сперму).

#### **Ситуація № 4**

Жеребця плідника утримували в пристосованому деннику площею  $5 \times 8 \text{ м}^2$ , висотою  $3,5 \text{ м}$ , на прив'язі. Влітку плідник постійно знаходився на вигоні, взимку в приміщенні. Чистили жеребця, розчищали копита, підмивали один раз на місяць. Парування жеребця почали проводити в  $1,5$  роки. Парування проводили  $2$  рази на добу. Жеребець втратив запліднювальну здатність та сперма самця мала неактивні спермії. Проаналізуйте утримання плідника та поясніть причини, які призвели до втрати запліднювальної здатності плідника.

(Жеребців-плідників утримують у світлих і сухих денниках площею  $16 - 18 \text{ м}^2$  і не менш ніж  $3,5 \text{ м}$  заввишки. Прив'язувати жеребців у денниках не слід. У теплу пору року жеребців більшу частину доби утримують в окремих огорожених левадах, укритих зеленою травою, площею не менш ніж  $15 \times 15 \text{ м}$ . У спекотну пору дня жеребців заганяють у денники. Взимку жеребців випускають у левади або варки не менш ніж на  $3 - 4$  год щодня. Жеребців треба чистити два рази на день (вранці й увечері). При кожному чищенні гриву і хвіст розчісують гребенем, копита очищають від гною, мошонку і препуцій обмивають теплою водою з милом і витирають рушником. Через кожний місяць розчищають копита копитним ножем. Влітку жеребців купають протягом  $10 - 15$  хв або обмивають водою з відра. Не слід купати жеребців після садки або роботи. Верховим і рисистим жеребцям ранками і вечорами дають прогулянку по  $50 - 60$  хв легкою рисою. Жеребців-вагозовів протягом  $3 - 4$  год на день використовують для перевезення вантажів середньої важкості. Тривалі переїзди і важкі роботи не допускаються. Жеребчиків ваговозних порід слід спаровувати в перший раз у  $2 - 3$ -річному віці, рисистих і верхових порід – у  $3 - 4$  роки. Раннє парування тварин, пов'язане з посиленою затратою енергії і пластичних речовин на вироблення статевих продуктів і спаровування, призводить до затримки росту і розвитку, до пригнічення дальшої статевої діяльності і тому не допускається. Сперму від жеребців беруть, як правило, один раз на добу і лише дуже рідко допускають другу садку в той самий день (через  $7 - 8$  год після першої).

#### **Ситуація № 5**

Кнурів-плідників утримували в станках зі свиноматками поряд, площа станка  $2 - 4 \text{ м}^2$ . Моціон порушувався, проводився один раз на добу протягом однієї години. Ратиці підрізалися тільки влітку. Парування почали проводити у віці  $8 - 10$  місяців за досягнення ними живої ваги  $120 \text{ кг}$ . У кнура-плідника почав спостерігатися онанізм та плідник став не здатний до використання.

Проаналізуйте ситуацію, в якій утримувався плідник та поясніть, чому він втратив відтворювальну здатність.

(Кнурів-плідників утримують в одиночних станках із суцільними перегородками. Поряд із станком для кнура не слід утримувати свиноматок: це викликає у кнура часте статеве збудження, що може призвести до онанізму. Приміщення має бути сухим, світлим і чистим, підлога тепла. Площа станка 8–9 м<sup>2</sup>. Для кнурів потрібний щоденний моціон у вигляді прогулянки два рази на день на пасовище або прогону спокійним кроком на відстань 1–1,5 км (в обидва кінці). Тривалість прогулянок – від 1 до 4 год на день залежно від погоди. Влітку кнурів утримують в окремих загонах з навісами, що захищають від сонця і дощу, й обов'язково виганяють на пасовище з доброю травою, краще якогось виду бобових. Влітку потрібно щодня купати або мити кнурів, а взимку – чистити. Треба регулярно підрізувати відрослі ратиці, а вінчик ратиць змазувати вазеліном один раз на два тижні. Кнурців пускають до парування у віці 10–12 місяців за досягнення ними живої ваги 150–180 кг).

#### **Ситуація № 6**

Під час перевірки якості сперми у бугая плідника простежується, що в раціон пліднику включено: комбікорм, сіно, сіль-лизунець, вода. Такий раціон витримували протягом року в різні пори року. Проаналізуйте раціон плідника та поясніть причини втрати якості сперми у бугая-плідника.

(Годують бугаїв три рази на день. Вранці дають концентровані корми і корми тваринного походження з додаванням солі і силосу або порізаних коренеплодів, вдень – траву, сіно або коренеплоди, ввечері – частину концентрованих кормів (овес), що залишилися, сіно або траву. Напувають бугаїв з автонапувалок або з відра тричотири рази на день. Вода має бути свіжа і прохолодна (8–10°). Після роботи або взяття сперми, а також перед взяттям сперми напувати бугаїв не слід. Раціони влітку та взимку відрізняються. Взимку: сіно, борошно, комбікорм, морква червона, буряк кормовий або силос, сіль-лизунець досхочу. Влітку: сіно, трава пров'ялена, комбікорм, сіль-лизунець досхочу, вводять до раціону сирі курячі яйця (2–3 штуки на добу), збиране молоко (до 1–2 л на добу), м'ясо-кісткове, кров'яне або рибне борошно, а також червону моркву (до 1–1,5 кг).

#### **Ситуація № 7**

Під час перевірки якості сперми жеребця відстежено низьку активність спермій, після чого проаналізували раціон жеребця протягом 6 місяців. До раціону плідника входили: трава, овес,



пшеничні висівки, кухонна сіль. Зробіть висновки стосовно раціону жеребця та введіть у раціон всі необхідні корми.

(Жеребцям дають на кожні 100 кг живої ваги 1,8–2 кормові одиниці. На кожну кормову одиницю має припадати не менш ніж 110–130 г перетравного протеїну. Кращі корми для жеребців – добре сіно або трава, овес, пшеничні висівки, макуха, просо, горох, ячмінь, морква. Усі зернові корми, крім вівса (а для жеребців з поганими зубами й овес), дають дробленими або плющеними. Для поліпшення якості сперми до раціону вводять збиране молоко (до 5–7 л на добу), сир, виготовлений із збираного молока, сирі курячі яйця (по 5–7 штук) разом з товченою шкаралупою, кров'яне або м'ясо-кісткове борошно (по 250–300 г на день), а також свіжу кров, взяту під час забою здорових тварин (по 300–500 г на день). До раціону обов'язково має входити кухонна сіль (30–40 г на голову на добу або досхочу у вигляді лизунця УД).

### **Ситуація № 8**

Для кнур-плідника в раціон ввели – дроблений овес, пшеничні висівки, кукурудзяну, ячмінну макуху, годували самця протягом 6 місяців, після дослідження сперми відстежили низьку активність спермій та самець-плідник після садки втрачає багато енергії. Проаналізуйте раціон плідника і введіть необхідні корми для поліпшення стану плідника та підвищення його відтворювальної здатності.

(Повноцінна годівля має для кнурів дуже важливе значення, оскільки вони витрачають багато енергії під час садків, а також у зв'язку з великим об'ємом еякуляту. Кращі корми для кнурів – дроблений овес, пшеничні висівки, кукурудзяна, ячмінна, просина, горохова і сочевична дерть, соняшникова або ляна макухи, збиране молоко, м'ясо-кісткове, м'ясне, кров'яне і рибне борошно, червона морква, кормові буряки, силос, сіно бобових трав (краще у вигляді сінного борошна) і зелена маса бобових рослин. Корми слід згодовувати у вигляді вологої густої суміші три рази на день. До 20–30% кормів рекомендується давати дріжджованими, щоб збільшити вміст вітаміну В).

### **Ситуація № 9**

Самець-плідник молочної породи після грубого поводження з ним набув буйного норову, а також внаслідок частих садок в одноманітних умовах набув сонливого стану. Проаналізуйте ситуацію, що склалася, поясніть її, назвіть тип нервової діяльності плідника. Ваші дії для поліпшення стану плідника.

(Плідники **жвавого типу** швидко збуджуються і добре йдуть у парування. Вони швидко звикають до нової для них обстановки (тобто період гальмування негативної індукції у них короткий), але зате в них легко утворюються гальмівні умовні рефлекси, а внаслідок частих садок в одноманітних умовах у них швидко настає сонливий стан. Бугаї жвавого темпераменту при грубому поводженні з ними легко набувають буйного норову. Для запобігання виникненню гальмівних рефлексів слід змінювати умови для взяття сперми, брати сперму від плідника один раз на три дні. А також не можна грубо поводитися з плідником, щоб не викликати у нього грубої поведінки).

### Ситуація № 10

У самця-плідника м'ясо-молочної породи спокійного типу відстежується ожиріння, моціон відсутній, садки повноцінні та стають дедалі рідшими, збудження проходить надто повільно. Проаналізуйте стан тварини, ваші дії щодо запобігання гальмуванню статевих рефлексів у самців.

(Плідник **спокійного типу** найчастіше трапляються серед м'ясних і м'ясо-молочних порід великої рогатої худоби. Вони повільніше збуджуються під час парування, але дають, як правило, повноцінні садки. Витримувати їх перед садкою немає потреби. Період негативної індукції у них досить тривалий, але зате і сонливий гальмівний стан настає не так швидко. Плідники спокійного типу схильні до ожиріння, тому для них особливо важливий моціон. Для запобігання гальмуванню рефлексів слід створити моціон пліднику протягом 2–3 годин протягом всього року, або використовувати плідника щоденною роботою протягом 2–3 годин на день щодня).

### Ситуація № 11

Самця плідника **нестримного типу** використовували для вільного парування, самець дуже швидко збуджувався, тому під час взяття сперми на штучну вагіну технік не встигав підставити штучну вагіну, плідник набув буйної поведінки та почав онаніювати. Проаналізуйте ситуацію. Ваші дії щодо запобігання виснаженню бугая плідника.

(Самці **нестримного типу**, в яких збудження переважає над гальмуванням, дуже гарячі, легко збуджуються і стрибають на самку навально, гальмування негативної індукції у них майже не спостерігається, і вони відразу ж роблять садки в нових умовах. Гальмівні рефлекси у них майже не виробляються. Вони здатні робити багато садок поспіль, навіть за повного статевого виснаження. Тому їх ні в якому разі не можна використовувати для вільного паруван-

ня, а в разі ручного парування або штучного осіменіння потрібно встановлювати для них чіткий режим використання, щоб не допустити статевого виснаження. Бугаї нестримного типу схильні до буйної поведінки, а також до онанізму).

### **Ситуація № 12**

Під час спостереження за самцем плідником помітили, що самець поводить себе боязко, не звикає до нової обстановки тривалий час, у разі появи нової людини, незнайомих звуків різко гальмуються статеві рефлекси, які тривалий час не відновлюються. Проаналізуйте стан тварини, визначте тип нервової діяльності. Ваші дії щодо запобігання гальмуванню статевих рефлексів у плідника.

(**Слабкий тип** не бажаний для плідників, які використовуються для штучного осіменіння. Плідники цього типу великі боягузи, довго не звикають до нової обстановки, внаслідок різних порушень у роботі техніка у них легко утворюється тривале гальмування. За найменшого шуму, неспокійної поведінки самки, появи нової людини у приміщенні пункту статеві рефлекси у них гальмуються. Тому використання таких плідників потребує особливої уважності й обережності доглядачів. З огляду на можливість успадкування слабого типу нервової діяльності потомками, плідників згаданого типу не слід допускати до використання методом штучного осіменіння, таких плідників слід вибракувати).

### **Ситуація № 13**

У молодого бугайця спостерігають буйну поведінку, нестримний тип нервової діяльності. Працювати з таким плідником важко та небезпечно. Ваші дії щодо заходів боротьби з буйною поведінкою плідників.

(Буйна поведінка плідників і заходи боротьби з нею. Буйні плідники, особливо бугаї, становлять серйозну небезпеку для людей. Основна причина буйної поведінки – невміле, грубе або, навпаки, надто боязке поводження з тваринами. Внаслідок грубого поводження, а також болючих процедур, пов'язаних з лікуванням і взяттям крові, у плідника виявляються захисні рефлекси і тварини стають ворожими до людей. За надто боязкого, невпевненого поводження з плідниками вони виявляють рефлекс переслідування – намагаються наздогнати й ударити людину, яка перед ним відступає. Молодим бугайцям установлюють носові кільця, але користуватися ними слід обережно, стараючись не завдавати тваринам болю. Виводячи бугая зі стійла або прив'язуючи його, скотар має давати бугаєві трохи смачного корму: рефлекси на їжу переважають захисні).

### Ситуація № 14

Самця-плідника, вперше, технік у білому халаті привів у незнайомий манеж для взяття сперми, штучну вагіну приготовлено правильно, технік не порушив правил взяття сперми. Самець утримується в комфортних умовах, раціон та догляд добрий. Під час взяття сперми плідник не робить садки або робить її в'яло, зовсім не проявляє статевих рефлексів. Поясніть вид гальмування та визначте дії щодо запобігання цьому гальмуванню.

**(Гальмування негативної індукції.** Більшість плідників, коли їх уперше приведуть у манеж, «лякається» незвичної для них обстановки і не виявляє статевих рефлексів. Це буває тому, що під дією нових, незвичних подразників (вигляд незнайомого приміщення, техніка в халаті зі штучною вагіною, незвичні запахи і звуки) у тварини виявляється тільки один рефлекс – орієнтувальний (ознайомлювальний), а всі інші, в тому числі і статеві, загальмовуються. На практиці роботи станцій штучного осіменіння нерідко бувають випадки, коли технік правильно підготовляє штучну вагіну і правильно бере сперму, а сам плідник цілком здоровий, за ним добре доглядають і годують – і, незважаючи на все це, він погано робить садки або й зовсім не виявляє статевих рефлексів).

### Ситуація № 15

У самця-плідника діагностували гальмування негативної індукції, йому змінили умови утримання, де він адаптувався, повністю виявляє всі статеві рефлекси і починає нормально виділяти сперму в штучну вагіну, обстановка манежу, присутність техніки зі штучною вагіною в руках тепер не тільки не гальмують статеві рефлекси, а, навпаки, посилюють прояв їх, збуджують статеву активність плідника. Через певний час плідник стає млявим і сонним, як тільки потрапляє в манеж, довго стоїть перед підставною твариною, раніш ніж стрибнути на неї, а іноді і зовсім не робить садки. Проаналізуйте та поясніть причину такого стану плідника. Ваші дії щодо запобігання цьому гальмуванню.

(Для того, щоб плідника вивести з гальмування негативної індукції, його перевели в інші умови утримання та змінили умови взяття сперми. У самця почався активний період, але з часом одноманітність обстановки, в якій відбувається взяття сперми, постійне повторення одних і тих самих подразників починає пригнічувати систему плідника, він стає млявим і сонним, як тільки потрапляє в манеж, довго стоїть перед підставною твариною, раніш ніж стрибнути на неї, а іноді і зовсім не робить садки. Виникає сонливий гальмівний стан. Щоб зняти сонливий гальмівний стан, можна повільно вести бугая (на подвір'ї) за твариною, на яку беруть сперму.

Як тільки бугай починає збуджуватися, підставну тварину швидко заводять у парувальний станок і відразу ж беруть сперму. Ще один спосіб полягає в почерговій зміні процесів збудження і гальмування за допомогою «холостих приводів» бугая на манеж. Бугая підводять до тварини, яка стоїть у парувальному станку, дають їй обнюхати, а потім ведуть назад, не давши зробити садку. У бугая, який уже почав збуджуватися, відбувається вимушене гальмування статевих рефлексів. Таке поєднання процесів збудження і гальмування сприятливо діє на нервову систему бугая і усуває внутрішнє гальмування, яке вже почалося. Цей спосіб діє не відразу, а лише після багаторазового його повторення (через кожні 1 – 2 дні). Якщо потрібно взяти від цього бугая сперму, то роблять це через 3 – 4 години після холостого приводу).

### **Ситуація № 16**

Самець плідник намагався спаруватися із самкою, яка не була в охоту, крім того під час взяття сперми за допомогою штучної вагіни технік штучного осіменіння порушував правила взяття сперми. Плідник відмовляється від самки у присутності цього техника, але нормально виявляє статеві рефлекси, коли сперму бере інша людина. У самця спостерігається гальмування статевих рефлексів. Визначте вид гальмування. Ваші дії щодо запобігання гальмуванню статевих рефлексів.

(Диференціовальне гальмування може виявлятися за невдалих спроб плідників спаровуватися із самками, які не в охоті, або з іншими плідниками. При цьому різні індивідуальні особливості самок (порода, масть, ріст та ін.) стають умовними гальмівними подразниками, і згодом самець не захоче спаровуватися з тваринами певної масті або породи. Диференціовальне гальмування виникає і в тих випадках, коли технік порушує правила підготовки і використання штучної вагіни. Плідник відмовляється від самки у присутності цього техника, але нормально виявляє статеві рефлекси, коли сперму бере інша людина).

### **Ситуація № 17**

Самця-плідника утримують у спільному приміщенні з коровами, іншими бугаями, з якими він знаходиться дуже близько. Під час парування з самками або взяття сперми у плідника відбувається гальмування рефлексів, самець відмовляється від самки. Визначте вид гальмування. Ваші дії щодо запобігання гальмуванню статевих рефлексів.

**(Загальне гальмування** статевих рефлексів. Самців – плідників не можна утримувати із самками та іншими тваринами в одному приміщенні, особливо в тому разі, коли тварини стоять близько одна від одної. Спочатку вигляд і запах таких тварин збуджують плідника, що перебуває на прив'язі, але подразнення не підкріплюються паруванням, внаслідок чого бугай відмовляється від самки і тоді, коли йому дають можливість це зробити).

### **Ситуація № 18**

Бугая-плідника привели в манеж дуже рано і йому довелося довго чекати, поки технік підготує штучну вагіну, відбувається гальмування статевого рефлексу статеве збудження до моменту садки спало і сперма виділяється в'яло. Визначте вид статевого гальмування. Ваші дії щодо запобігання статевому гальмуванню.

**(Гальмування запізненого рефлексу** виявляється в тих випадках, коли між дією умовного і безумовного подразників проходить значний проміжок часу. Щоб цьому запобігти, слід закінчувати підготовку вагіни саме до моменту приводу плідника або не підводити плідника до появи в манежі техніка з готовою вагіною).

### **Ситуація № 19**

У бугая-плідника внаслідок надто рідких садок та відсутності моціону, діагностували онанізм. Ваші дії щодо запобігання прояву цієї патології.

(Відучити плідника від цієї звички дуже важко. Помічено, що бугаї особливо часто онаніюють уранці після вставання. Щоб запобігти онаніюванню, слід відразу ж після вставання давати в годівницю концентровані корми або схильним до онанізму бугаям підв'язувати голову вгору, щоб вони не могли стати у звичайну під час онаніювання позу. Черговий по станції і доглядачі мають уважно стежити за бугаями, і як тільки якийсь з них починає вигинати спину догори і випускає статевий член з препуцією (ознаки початку онаніювання), потрібно перешкодити йому виділити сперму різким криком або навіть легким ударом. На пасовищі, а також у літніх таборач бугаї онаніюють значно рідше).

### **Ситуація № 20**

У барана-плідника спостерігають ослаблення статевої функції – імпотенцію, запальні процеси в статевих органах виключено. Проведіть заходи з відновлення статевої функції у плідника.

(Для баранів та бугаїв можна застосовувати масаж сім'яників. Масаж проводять щодня після обмивання мошонки водою кімнатної температури. Мошонку, сім'яні канатики, сім'яники і придатки

розминають і погладжують знизу догори протягом 5 – 10 хв. Внаслідок посилення кровопостачання поліпшується живлення сім'яників, підвищується їхня гормональна і сперміогенна діяльність. У разі запальних процесів у сім'яниках робити масаж не можна. Для посилення статевої функції застосовують також кофеїн (у вигляді 1% розчину в теплій воді) в дозах для бугаїв 3 – 6 г і для баранів від 0,1 до 2 г на добу. Давати кофеїн слід протягом місяця).

### **Ситуація № 21**

Бугаям-плідникам на відповідному етапі їх використання поліпшили умови годівлі. Чи можна очікувати поліпшення якості сперми, якщо так, то коли?

(Поліпшення якості сперми у бугаїв-плідників можна очікувати через 2 – 3 тижні. Основною умовою взяття високоякісної сперми є повноцінна годівля плідників, забезпечення їх достатньою кількістю кормів, багатих на білки, вітаміни, мінеральні речовини, тому що тривалість циклу сперміогенезу становить у бугая 10 – 13 днів).

### **Ситуація № 22**

Чим пояснити ситуацію, коли в одного з двох самців-плідників одного виду тварин, які знаходяться в однакових умовах утримання, годівлі та експлуатації, безумовні статеві рефлекси проявляються по-різному?

(Статеві інстинкти самців складаються з комплексу умовних і безумовних статевих рефлексів. У такому випадку характер прояву статевих рефлексів залежить від фізіологічного стану організму та типів нервової діяльності самця).

### **Ситуація № 23**

Після багаторазового одержання сперми від бугая на штучну вагіну зразка 1942 року було помічено гальмування рефлексу еяколяції. З чим це може бути пов'язано? Методи усунення.

(Гальмування рефлексу еяколяції може бути пов'язане з неправильно підготовленою штучною вагіною, а саме: дуже низька або навпаки висока температура в штучній вагіні, груба, або незмазана гума приладу, неправильно надіта гумова камера, під час одержання сперми були допущені болючі для плідника прийоми – необережне грубе доторкування до статевого члена. Для профілактики гальмування рефлексу еяколяції слід чітко дотримуватися правил підготовки штучної вагіни і одержання на них сперми і не допускати грубих поведень з плідником).

## **2. ФІЗІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ СПЕРМИ. ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ СПЕРМИ**

### **Ситуація № 1**

Внаслідок тривалого зберігання сперми, після дослідження, виявлені зміни руху спермій. Рух змінився з прямолінійно-поступального на маневрний, коливальний. Поясніть причину.

(Внаслідок тривалого зберігання спермії ослаблені, головка спермій набрякає, змінює свою форму, тому рух спермій змінюється, вони починають рухатися коливально, або по колу – менежно).

### **Ситуація № 2**

Після тривалого зберігання сперми поза організмом, після дослідження виявили анабіотичний стан спермій. Поясніть причину.

(Під час зберігання сперми поза організмом утворюється молочна кислота, яка накопичується в великій кількості, вона гальмує біохімічні процеси в сперміях, що призводить до анабіозу, за незначної концентрації кислоти рН 6,0).

### **Ситуація № 3**

Спермії розмістили в 3% розчин натрію хлориду, де всі спермії загинули. Поясніть причину. (3% розчин натрію хлориду є гіпотонічним. Оболонка спермія є напівпроникною мембраною, через неї вільно проходить в обох напрямках вода, а частинки солей і цукрів та інших розчинених у воді речовин проникають крізь оболонку із меншою швидкістю. Тому в гіпотонічних розчинах відбувається набрякання спермій за рахунок води, яка швидко проникає в середину клітин (оскільки частинки води переміщуються в бік розчину, що має більшу концентрацію розчинених речовин) спермії гинуть).

### **Ситуація № 4**

Під час дослідження сперми жеребця і кнура помітили явище аглютинації (склеювання) спермій. Поясніть виникнення аглютинації.

(У спермі жеребця і кнура велика кількість електролітів (солей), які знаходяться в статевих залозах, катіони солей, які мають позитивні електричні заряди, нейтралізують негативний електричний заряд спермій, внаслідок чого вони склеюються, або відбувається явище аглютинації).

### **Ситуація № 5**

Молочна кислота гальмує біохімічні процеси в сперміях за незначного підвищення кислотності (рН 6,6), міцні мінеральні й орга-



нічні кислоти: у невеликих концентраціях гальмують рух спермій тільки за значного зниження (рН 4 – 4,5). Поясніть цю різницю.

(Молекули міцних кислот, які майже повністю розпалися на іони, дуже повільно проникають через електрично заряджену оболонку спермій. недисоційовані молекули слабких кислот легко проникають у протоплазму спермій і швидко викликають оборотну інактивацію (анабіоз) спермій.

### **Ситуація № 6**

Щойно виділену сперму самця швидко охолодили від  $t$  38 до 0, після дослідження виявили мертві та ушкоджені спермії. Назвіть та поясніть це явище.

(У разі охолодження сперми слід пам'ятати одну важливу умову: охолоджувати сперму необхідно повільно, поступово. У разі швидкого охолодження спермії гинуть або ушкоджуються – це явище називається – холодний удар або температурний шок спермій. Особливо чутливі до холодного удару спермії щойно виділені самцем. За гіпотезою Ф.І. Осташко за швидкого охолодження між клітинами і зовнішнім середовищем виникає осмотичний градієнт (різниця в осмотичному тиску) внаслідок чого спермії гинуть. За іншими припущеннями плазма сперми за швидкого охолодження замерзає і перетворюється на кристалики, які згубно діють на спермії, або ранять їх).

### **Ситуація № 7**

Після лікування вагітні (гінекологічне захворювання піхви), провели штучне осіменіння, але результат не отримали. Поясніть причину.

(Лікарські речовини можуть убивати спермії, які вводяться в статеві шляхи самки. На спермії згубно діють фітонциди цибулі і часнику, які застосовують у вигляді кашки під час лікування гінекологічних захворювань. Тому, перед введенням сперми тваринам, яких недавно лікували, слід старанно промити піхву 0,9 – 1% розчином натрію хлориду. Цей розчин є ізотонічним і не впливає на спермії згубно).

### **Ситуація № 8**

Під час оцінювання сперми від різних тварин за зовнішніми ознаками виявили: сперма має рожевий або червонуватий колір; темно-червоний колір; буро-червоний колір; буруваті пластівці; зеленувате забарвлення; інтенсивний жовтий колір, пластівці. Поясніть, які висновки можна зробити під час оцінювання сперми з такими ознаками.

(Рожевий або червонуватий колір – домішки крові внаслідок свіжої травми; темно-червоний – свіжі розриви капілярів статевих органів, сечостатевого каналу; буро-червоний – травми давнього походження; буруваті пластівці, або зеленувате забарвлення – домішки гною; пластівці – за запальних процесів у придаткових статевих залозах; інтенсивно жовтий домішки сечі).

### **Ситуація № 9**

Провівши окомірну оцінку якості сперми плідників, зробили висновки: сперма від плідника № 1. Г – 8; № 2. С – 7; № 3. Р – 5.

Поясніть густоту і оцінку якості плідників.

№ 1. Г – 8,

де Г – сперма густа – тобто під час дослідження сперми під мікроскопом, все поле зору суцільно заповнене сперміями і між ними немає проміжків, 8 – рухається 80% сперміїв, отже бал за рухливість 8;

№ 2. С – 7,

де С – середня сперма – між сперматозоїдами існують проміжки, але вони не перевищують довжину одного спермія, 7 – рухається 70% сперміїв, тому бал 7;

№ 3. Р – 5,

де Р – рідка сперма між сперміями великі проміжки, або спермії розміщуються групами, 5 – рухається 50% сперміїв, тому бал – 5).

### **Ситуація № 10**

Які дослідження проводять за допомогою запропонованих вам інструментів – камера Горяєва, меланжер (еритроцитарний, лейкоцитарний), сперма плідників, 3% розчин натрію хлориду, мікроскоп. Ваші дії.

(За допомогою цих інструментів визначають концентрацію сперміїв у спермі. Підрахувати живі спермії неможливо, тому сперму розводять 3% розчином натрію хлориду, за допомогою меланжера – для сперми кнура та жеребця – лейкоцитарний, для сперми барана та бугая – еритроцитарний. Сперму барана набирають до позначки 0,5, бугая до позначки 1, потім 3% розчин до позначки 100, отже сперма барана розведена в 200, а сперма бугая – 100 разів. Сперму кнура та жеребця набирають до позначки 0,5, а розчин до позначки 11, отже, сперма розведена в 20 разів. Чотири перші краплі не досліджують, п'яту краплю випускають під притерте скло камери Горяєва. Камеру ставлять на предметний столик і в разі збільшення 400 досліджують. Сперматозоони підраховують у 80 малих квадратів (або в п'яти великих) уздовж діагоналі, лічать

тільки головки, що в середині квадрата, або лежать на лівій і верхній межі квадрата. Рахують за формулою:

$$C = \frac{nxDx400x1000}{NxP},$$

де n – кількість підрахованих спермій;  
D – ступінь розведення сперми (20, 100, 200);  
N – кількість малих квадратів, в яких проводився підрахунок;  
P – глибина лічильної камери (0,1 мм);  
400 – множник для перерахування на квадратні міліметри;  
1000 – для перерахування на мілілітри (оскільки в одному мілілітрі міститься 1000 міліметрів).

### **Ситуація № 11**

Які дослідження проводять зі спермою за допомогою запропонованих вам інструментів, реактивів: мікроскоп, предметне скло, крапля сперми, 5% розчин еозину, скляна паличка. Ваші дії.

(За допомогою запропонованих інструментів та реактивів проводять визначення % живих спермій способом життєвого забарвлення. Який ґрунтується на властивості живих клітин не забарвлюватися деякими мікробіологічними барвниками, тоді як мертві клітин проникні для барвників. Для дослідження на знежирене предметне скло наносять невелику краплю сперми, до неї додають таку саму краплю 5% розчину еозину і перемішують скляною паличкою 1 – 2 сек, швидко роблять мазок за допомогою шліфованого скла мазок, висушують мазок на повітрі, досліджують за збільшення у 300 – 400 разів і підраховують поспіль 500 спермій (у кількох полях зору), спостерігаючи окремо забарвлені головки спермій у рожевий колір і незабарвлені спермії ( в момент забарвлення вони були живими і не забарвилися). Потім визначають за формулою:

$$П = \frac{Жx1000}{500},$$

де Ж – кількість підрахованих забарвлених спермій.

### **Ситуація № 12**

Для дослідження вам пропонують: розчин метиленового синього – 0,01 виготовлений на 1% розчині натрію хлориду, скляна трубка з каналом в діаметрі 0,8 – 1 мм, предметні стекла, піпетка. Визначить дослідження. Ваші дії.

(Таким чином проводиться оцінювання сперми за редукцією метиленового синього. В основі методу лежить здатність спермійв у разі нестачі кисню знебарвлювати метиленовий синій. Що більше у спермі спермійв і що інтенсивніше їхнє дихання, то швидше знебарвлюється метиленовий синій. Оцінювання проводять за  $t$  20 – 22. За допомогою піпетки наносять на предметне скло краплю розчину метиленового синього, потім краплю сперми, перемішують скляною паличкою і насмоктують у трубку суміш, щоб у каналі трубки з'явився стовпчик забарвленої в синій або блакитний колір сперми близько 2 см завдовжки. Трубку кладуть на аркуш білого паперу, в ній не має бути бульбашок повітря, за допомогою годинника вираховують час, протягом якого стовпчик знебарвиться. Якщо сперма бугая знебарвлюється менш ніж за 10 хв, то сперма доброякісна, від 11 до 30 хв – середня і більш чим 30 хв, сперма погана і непридатна для осіменіння).

### **Ситуація № 13**

Для дослідження вам пропонують : сперму плідника, скляну паличку, фарфорову пластинку, універсальний індикатор. Які дослідження і як проводяться? Ваші дії.

(Досліджують рН сперми. Для цього скляною паличкою наносять краплю щойно взятої сперми від плідника на фарфорову пластинку, додають краплю індикатора і за забарвленням визначають рН сперми. Помаранчеве забарвлення відповідає рН 4,0; жовто-помаранчеве – рН 5,0; лимонно-жовте рН 6,0; жовто-зелене рН 7,0; зелене – рН 8,0; синьо-зелене рН 9,0).

### **Ситуація № 14**

Для дослідження вам пропонують: сперму, предметне скло, 96° спирт, чорнило, мікроскоп. Визначить дослідження. Ваші дії.

(Визначають відсоток патологічних форм спермійв. Для цього на знежиреному предметному склі роблять тоненький мазок сперми, висушують його, фіксують 96° спиртом протягом 5 хв, забарвлюють чорнилом, промивають водою і після висихання досліджують під мікроскопом за збільшення у 600 разів. Підраховують окремо нормальні і окремо патологічні спермійв. (загальна кількість одних і других має бути не менше за 500), а потім обчислюють за формулою.

### **Ситуація № 15**

Вам потрібно визначити:

1. Загальну кількість спермій в еякуляті.
2. Загальну кількість активних спермій в еякуляті.
3. Кількість доз сперми з цього еякуляту.

Якщо маємо:

1. об'єм еякуляту – 4,5мл
2. концентрація спермій – 1,2 млрд
3. активність – 8 балів
4. активних спермій у дозі згідно з інструкцією – 25 млн.

Ваші дії.

(Потрібно знайти добуток об'єму еякуляту і концентрації спермій. Тобто помножити  $4,5 \times 1,2 = 5,4$  млрд – це і є загальна кількість спермій у спермі. Потім цей показник помножити на активність спермій, яка становить 8 балів, або 80%. Множимо  $5,4 \times 0,8 = 4,32$  млрд – це і є загальна кількість активних спермій. Далі потрібно 4,32 млрд перевести в млн, отже 4320 млн. Тепер  $4320 : 25 \text{ млн} = 170$  дози.

### **Ситуація № 16**

Під час дослідження руху спермій під мікроскопом помітили їх прямолінійно-поступальний рух. Поясніть це явище.

(Тіло під час руху залишається прямим і служить опорою для хвоста, який виконує часті удари, штовхаючи спермії вперед. Хвилі скорочення пробігають уздовж хвоста одна за одною, внаслідок чого хвіст вигинається змієподібно. При цьому головка спермія, маючи неправильну, трохи косу форму, обертається навколо своєї поздовжньої осі і ніби загвинчується в рідину. Завдяки обертанню нормальний спермій просувається вперед уздовж прямої лінії. Такий рух називається прямолінійно-поступальним).

### **Ситуація № 17**

Вам потрібно встановити сперму, придатну до осіменіння, якщо після дослідження ви виявили, що сперма барана С – 6, сперма бугая Р – 5, сперма жеребця і кнура С і Р – 5.

(Сперма придатна для осіменіння самок тільки в тому разі, коли у неї високі показники густоти й активності спермій. У зв'язку з тим, що у плідників різних видів тварин сперма неоднакова щодо густоти й активності спермій, для кожного виду встановлено окремі показники придатності. Сперма барана, яку щойно отримали, повинна мати оцінку не нижчу за Г – 8 (Г – 80), сперма бугая – не нижчу ніж С – 8 (С – 80), сперма жеребця і кнура допускається з оцінкою щодо активності не нижчою за 7 (70), а за густотою – С і Р.)

### **Ситуація № 18**

Під час дослідження сперми жеребця і кнура помітили явище аглютинації спермій. Поясніть причину виникнення цього явища?

(У разі пошкодження ліпопротеїдного покриву спермії втрачають негативний електричний заряд і починають склеюватися, спочатку голівками а пізніше всією масою. Сприяють аглютинації підвищена кислотність середовища (внаслідок накопичення молочної кислоти), присутність іонів дво- і тривалентних металів (Ca, Mg, Al), позитивні заряди яких легко нейтралізують негативні заряди спермій. Аглютинацію можуть викликати аглютиніни – продукт імунізації організму сторонніми білками).

### **Ситуація № 19**

Після одержання сперми у кнура її розвели гіпертонічним розчином хлориду натрію. Під час дослідження під мікроскопом на активність спермій, виявили, що спермії майже не рухаються, їх хвостики вигинаються кривульчато, головки спермій ніби зморщені. Поясніть причину такого явища.

(Під час зберігання сперми поза організмом унаслідок накопичення продуктів обміну речовин змінюється її осмотичний тиск, що позначається на живучості спермій. Найкраще вони виживають у середовищах, осмотичний тиск яких на оболонку спермія зрівноважується з тиском розчинених у них речовин.

Такі розчини називають ізотонічними. У гіпертрофічному розчині спермії зморщуються від обезводнення і гинуть. Тому ні в якому разі не можна використовувати для розведення сперми гіпертонічні розчини).

### **Ситуація № 20**

Вам пропонують: сперму плідника, скляну паличку, фарфорову пластинку, універсальний індикатор.

Які дослідження і як проводяться? Ваші дії.

(Досліджують рН сперми. Для цього скляною паличкою наносять краплю щойно взятої від плідника на фарфорову пластинку, додають краплю індикатора і за забарвленням визначають рН сперми. Помаранчеве забарвлення відповідає рН 6.0; жовто-зелене – рН 7.0; зелене – рН 8.0; синьо-зелене – рН 9.0).

### **Ситуація № 21**

Молочна кислота гальмує біохімічні процеси в сперміях за незначного підвищення кислотності (рН 6.6), міцні мінеральні органічні кислоти: у невеликих концентраціях гальмують рух спермій тільки за значного зниження рН 4 – 4.5. Поясніть цю різницю.

(Молекули міцних кислот, які майже повністю розпалися на іони, дуже повільно проникають через електрично заряджену оболонку спермій. Недисоційовані молекули слабких кислот легко проникають у протоплазму спермій і швидко викликають оборотну інактивацію (анабіоз) спермій).

### **Ситуація № 22**

Після тривалого зберігання сперми, після дослідження, виявлені зміни руху спермій. Рух змінився з прямолінійного, поступального на маневрний, коливальний. Поясніть причину.

(Внаслідок тривалого зберігання спермії ослаблені, головка спермій набрякає, змінює свою форму, тому рух спермій змінюється, вони починають рухатися коливально, або по колу – маневрно).

### **Ситуація № 23**

Після одержання сперми у бугая її помістили у термостат за  $t = 48$  для еквілібрації. Провівши через одну годину мікроскопічне дослідження сперми виявили, що спермії загинули. Поясніть причину загибелі спермій.

(Вживання спермій у зовнішньому середовищі залежить від температури зберігання спермій. За  $t = 48$  спермії втрачають свою рухливість і гинуть внаслідок коагуляції білка.

### **Ситуація № 24**

У лабораторії, де проводять розведення та дослідження сперми плідників вікна не завішані шторами і пряме сонячне проміння падає безпосередньо на посудини, де стоїть розведена сперма. Під час дослідження сперми лаборанти помітили, що активність спермій різко знизилась, більшість з них утратили рухливість. Поясніть причину зниження активності та загибелі спермій.

(Прямі сонячні промені, особливо ультрафіолетова їх частина, потрапляючи на сперму, активізує хімічні процеси, прискорює накопичення токсичних продуктів обміну речовин, проявляють негативний вплив на спермії, викликаючи їх загибель та зниження рухливості.

Тому в лабораторії вікна мають бути зашторені. Розсіяне світло не діє на спермії негативно).

### **Ситуація № 25**

Після одержання сперми у бугая на штучну вагіну лаборант провів візуальне дослідження еякуляту і відмітив, що еякулят має червоний колір. Поясніть причину цього явища.

(Червоний колір еякуляту (в нормі він молокоподібний, іноді жовтуватий) вказує на домішки крові, які можуть бути в разі частих садків, травматичних пошкоджень головки статевого члена, крововиливів у статевій системі).

### **Ситуація № 26**

Під час мікроскопічного оцінювання сперми барана лаборант виявив, що сперма за густиною рідка, активність спермійів 5 балів, концентрація спермійів у одному мл менше одного млрд. Поясніть, чи можна таку сперму розвести і використати для штучного осіменіння овець?

(Ні, така сперма є брак. Для розрідження можна використовувати сперму барана лише густу, з активністю 8 – 9 балів і концентрацією в один мл понад один млрд спермійів).

### **Ситуація № 27**

У разі розрідження сперми плідників до складу розріджувачів додають антибіотик гентаміцин. Поясніть, з якою метою його застосовують.

(Для пригнічення мікрофлори до складу розріджувачів додають сапуючі речовини: пеніцилін, гентаміцин, канаміцин, стрептоміцин, спермосан. Але ними не слід зловживати, тому що поряд з пригніченням росту мікроорганізмів дещо знижують обмінні процеси спермійів).

### **Ситуація № 28**

Температура в приміщенні манежу, в якому беруть сперму на штучну вагіну від бугаїв 12 °С. Потрібно: вказати на підготовчі заходи в манежі перед взяттям сперми; назвати фактори, які можуть негативно вплинути на якість сперми.

Перед тим як у манежі беруть сперму і аналізують її у лабораторії треба провести низку заходів: 1) провести механічне прибирання манежу та лабораторії; 2) за 30 – 40 хв до роботи ввімкнути ртутно-кварцеві лампи; 3) за 10 хв до роботи розбризкати в манежі 0,02% розчин фурациліну за допомогою розприскувача дез. розчинів; 4) у приміщеннях підлогу, станок для взяття сперми підмести і вимити, продезінфікувати 1,5% розчином їдкого натру. При цьому всьому температура у манежі, де беруть сперму має бути не менше 18 °С. На сперму впливають такі фактори: температура (оптимальна температура 39 – 40 °С, у разі зниження температури активність спермійів знижується і може переходити в стан анабіозу, а різке зниження температури викликає холодовий удар, за підвищеної температури активність підвищується, за 42 – 47 °С втрачають здат-



ність до руху, за 47 – 50 °С у сперміїв проходить коагуляція); осмотичний тиск (за гіпертонічного – відбувається злипання або засихання, за гіпотонічного – відбувається розрив головки), реакція середовища (слаболужна – посилює рух, слабокисла – гальмує рух), прямі сонячні промені впливають негативно на сперму.

### **Ситуація № 29**

Нативна сперма бугая слабо-кислої реакції. Під час зберігання рН сперми кислішає. Обґрунтувати дані, на основі яких можна переконатись, чому рН сперми під час зберігання кислішає. Запропонувати в склад розбавника речовину для створення буферності середовища.

Джерелом енергії для руху сперміїв є процеси обміну речовин. Молочна кислота, що нагромаджується у спермі під час гліколізу діє на спермії по-різному. Спочатку вона зумовлює початкову стадію анабіозу, коли рух сперміїв гальмується, проте з такого стану їх можна вивести підігріванням. З подальшим нагромадженням молочної кислоти настає друга стадія анабіозу. Щоб ввести спермії у неї, крім нагрівання потрібно нейтралізувати молочну кислоту, або зменшити її консистенцію. Для цього до краплі сперми на предметному склі додають краплю цитрату чи хлор натрію. За загального збільшення кислотності спермії гинуть.

Для того щоб сперма зберігалася і не зіпсувалася, додають глюкозо-цитратно-жовтковий розріджувач сперми, який утворює буферне середовище за 0,5 – 1 години до взяття сперми.

### **3. ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРІДЖЕННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ СПЕРМИ**

#### **Ситуація № 1**

Вам привезли сперму в харчовому термосі, після перевірки якості сперми вона виявилася непридатною до використання. Поясніть чому.

(Термос заповнюють дрібними шматками чистого, промитого у воді льоду, приблизно до половини його об'єму. Засипати лід (особливо його перші шматки) треба дуже обережно, нахиливши термос, щоб не розбити вакуумну колбу. Лід повинен мати температуру 0°, показником чого є його танення, що почалося. Якщо термос перевозять за температури нижчої за -5°, його потрібно захищати від охолодження ватним або повстяним чохлам. Поверх льоду кладуть кружок з поліетиленової плівки і тонкий (0,5 см) шар сірої (або білої) вати. Плівка захищає вату від намокання. Вата потрібна для того, щоб сповільнити охолодження сперми. Проте шар вати не має бути надто товстим, щоб сперма охолоджувалася не занадто повільно).

#### **Ситуація № 2**

Вам пропонують дослідити сперму, яка перевозилася в термосі. Флакон зі спермою знаходиться на лабораторному столі протягом години. Дослідіть сперму та підготуйте шприц до осіменіння.

(Під час перевірки активності спермійів, а також відбору частини сперми з флакона для введення самкам, виймають флакон з термоса на дуже короткий час, тримають його за шийку, щоб не допустити нагрівання сперми, і якнайшвидше опускають назад у термос. Перед використанням збережену сперму обов'язково досліджують під мікроскопом за температури 38 – 40°(в термостаті) або на нагрівальному столику Морозова. Перед взяттям сперми з флакона треба перемішати його вміст, оскільки спермії під час зберігання осідають на дно посудини. Рекомендується не набирати сперму, опускаючи у флакон катетер шприца або піпетку, а відливати потрібний об'єм сперми в чисту градуйовану пробірку і вже з неї набирати у шприц).

#### **Ситуація № 3**

Сперма бугая, барана, жеребця зберігалася за температури +18° в жовтковому розріджувачі, після дослідження сперма тварин виявилася непридатною для осіменіння. Поясніть чому.

(Для осіменіння самок допускається збережена сперма бугая і барана з активністю спермійів не нижчою за 7, жеребця – не ниж-

чою за 5 балів. За температури 2 – 4° в жовтковому розріджувачі запліднювальна здатність спермійв бугая зберігається на досить високому рівні протягом 2 – 3 (а іноді до 4) діб, спермійв барана – протягом 24 (іноді до 36) год, спермійв жеребця – протягом 2 діб).

#### **Ситуація № 4**

Вам запропоновано підготувати до зберігання сперму жеребця. Проведіть технологію транспортування сперми жеребця в скляних банках.

(Сперму жеребця зберігають у простерилізованих скляних банках місткістю 100 мл з притертими пробками або у спеціальних скляних ампулах місткістю 30 мл, які закриваються корковими пробками з гумовим ковпачком. Банки або ампули зі спермою кладуть у двошаровий марлевий мішечок (без ватної прокладки), опускають у середнє гніздо термоса і закривають кришку останнього).

#### **Ситуація № 5**

Вам запропоновано підготувати до зберігання сперму жеребця. Проведіть технологію збереження сперми жеребця у флаконах, баночках, ампулах.

(Підготовлені флакони, баночки або ампули зі спермою витримують за кімнатної температури (18 – 25°) протягом 20 – 30 хв від моменту розведення сперми. За цей час сперма (що була розведена теплим розріджувачем) охолоджується до кімнатної температури. Крім того, витримка потрібна для того, щоб повністю проявилися захисні властивості жовтка.

Потім флакони і пробірки ставлять на шар вати в термосі. Через 3 – 4 години вату і поліетиленову плівку прибирають і зберігають сперму прямо на льоду. Ампули укладають у круглі пластмасові коробки з кришками і ставлять прямо на лід. Теплоізолюючим шаром у цьому разі є пластмаса).

#### **Ситуація № 6**

Вам необхідно провести зберігання сперми в сульфатному середовищі за  $t$  10 – 18°. Проведіть підготовку сперми до збереження.

(Метод ґрунтується на гальмуванні обмінних процесів у спермі під дією лимонної кислоти і призначений, головним чином, для спекотних південних районів нашої країни, де утруднено застосування льоду. Сперму розводять у відношенні 1 : 10 – 30 (зважаючи на якість сперми), розфасовують у флакони, пробірки або ампули, щільно закорковують гумовими пробками, поліетиленові ампули запаяють за допомогою гарячої праски (200 – 300°), а скляні – на полум'ї газового пальника).

### **Ситуація № 7**

Вам потрібно провести зберігання сперми в сульфатному середовищі за  $t$  10 – 18°. Проведіть збереження сперми після витримки за кімнатної температури.

(Після витримки протягом 15 – 30 хв за кімнатної температури флакони і ампули зберігають у прохолодному приміщенні, у холодильнику або у харчовому термосі, який наполовину заповнений льодом. На поверхні льоду кладуть шар сірої вати 3 – 4 см завтовшки, а на вату ставлять флакони чи ампули. У холодну пору року сперму зберігають у термосах без льоду; теплоізоляція термоса охороняє сперму від надмірного охолодження).

### **Ситуація № 8**

Вам потрібно провести зберігання сперми в розріджувачах, що містять хелатон. Приготуйте розріджувач з хелатоном.

(Для приготування розріджувача в хімічну колбу наливають потрібний об'єм дистильованої води, всипають наважки реактивів, закривають паперовим ковпачком і кип'ятять 1 – 2 хв. Після охолодження розчину до 40 – 45° додають спермосан з розрахунку 250 – 300 тис. ОД на 1000 мл дистильованої води, а також жовток (якщо готують розріджувач з жовтком).

### **Ситуація № 9**

Вам потрібно провести розрідження сперми розріджувачем, що містять хелатон. Проведіть розрідження сперми.

(Взяту від кнуря сперму фільтрують через два-три шари марлі, визначають активність та концентрацію спермійів і витримують за температури 18 – 20° у темному місці 1 – 2 год; густу сперму з концентрацією спермійів понад 300 млн витримують 20 – 30 хв. Потім приливають середовище до сперми невеликими порціями, старанно помішуючи. Температура середовища і сперми має бути однакою. Розріджувачами ГХЦ і ГХЦС розводять сперму, залежно від концентрації й активності спермійів, у відношенні від 1 : 1 до 1 : 5 і зберігають за температури 16 – 20°).

### **Ситуація № 10**

Вам пропонують дослідити швидко охолоджену сперму. Проведуть аналіз дослідженої сперми.

(У швидко охолодженій спермі спермії гинуть. Основна причина загибелі клітин – кристалічне замерзання води. Лід спочатку утворюється в рідкій, фазі сперми – плазмі. Внаслідок вимерзання води в плазмі утворюються концентровані розчини цукрів і солей, які згубно діють на спермії. У разі подальшого зниження темпера-

тури кристали льоду утворюються і в протоплазмі спермійв, пошкоджуючи її тонку структуру. На початкових стадіях охолодження причиною загибелі спермійв може бути і холодний удар).

### **Ситуація № 11**

Для запобігання холодному удару спермійв вам пропонують ввести в розріджувач жовток курячого яйця, гліцерин. Поясніть мету, з якою вводять ці речовини.

(Жовток, крім того, що він значно зменшує небезпеку холодного удару, є, очевидно, своєрідним «осмотичним буфером» і захищає спермійв від шкідливої дії концентрованих розчинів, які утворюються в плазмі сперми в разі її замерзання. Під час введення гліцерину знижується точка замерзання сперми, і вона стає здатною до досить глибокого переохолодження. Це стосується не тільки рідкої фази (плазми) сперми, а й протоплазми спермійв, оскільки гліцерин швидко проникає крізь оболонку клітин).

### **Ситуація № 12**

Вам потрібно застосувати метод швидкого заморожування сперми бугая у формі гранул, на фторопластовій пластині. Для цього вам пропонують застосувати середовища № 1, № 2. Підберіть реактиви, які входять до середовища № 1, № 2.

(Середовище № 1 зазвичай застосовують у разі заморожування сперми на фторопластовій пластині.

Середовище № 1: Вода дистильована 100 мл, лактоза 11,5г, жовток 20 мл, гліцерин 5 мл, пеніцилін 75 – 100 тис. ОД, стрептоміцин 75 – 100 тис. ОД/

Середовище № 2: 11% розчин лактози 63 мл, жовток 30 мл, гліцерин 7 мл).

### **Ситуація № 13**

Для заморожування сперми на блоці сухого льоду потрібно застосовувати середовище № 2. Приготуйте 11% розчин лактози для цього середовища.

(Для приготування 11% розчину лактози розчиняють 11 г останньої в 100 мл дистильованої води. До 100 мл готового середовища (з жовтком і гліцериним) додають 0,1 г стрептоміцину).

### **Ситуація № 14**

Вам потрібно провести заморожування сперми на фторопластовій пластині, вам запропоновано фторопластову пластину, посудину Дьюара, металеву кювету, охолоджену сперму, шприц для

набирання сперми. Проведіть заморожування сперми на фторопластовій пластині.

(Пластина під час заморожування повинна мати температуру 80 – 90° Для охолодження її витримують у парі рідкого азоту протягом 10 хв. Якщо є широкогорла посудина, то пластину підвішують всередині її на відстані 6 см від поверхні рідкого азоту. Набирають у холодний шприц (намагаючись не нагрівати його) охолоджену сперму і швидко крапають у маленькі лунки, що є на поверхні пластини, по 2 – 4 краплі у кожен лунку. Сперма швидко замерзає у формі маленьких кульок (гранул). Об'єм кожної гранули дорівнює 0,1 – 0,2 мл. Гранули витримують на пластині протягом 5 – 6 хв, занурюють пластину з гранулами на 5 – 10 с у рідкий азот, витягують з нього і зчищають гранули охолодженою у рідкому азоті лопаточкою з органічного скла в кювету або кюхоль з рідким азотом).

### **Ситуація № 15**

Вам потрібно провести заморожування сперми на блоці сухого льоду, для цього вам запропоновано блок сухого льоду, посудину Дьюара, металеву кювету, охолоджену сперму, шприц для набирання сперми. Проведіть заморожування сперми на блоці сухого льоду.

(Блок сухого льоду під час заморожування повинен мати температуру 80 – 90°. Для охолодження його витримують у парі рідкого азоту протягом 10 хв. Набирають у холодний шприц (намагаючись не нагрівати його) охолоджену сперму і швидко крапають у маленькі лунки, що є на поверхні пластини, по 2 – 4 краплі у кожен лунку. Сперма швидко замерзає у формі маленьких кульок (гранул). Об'єм кожної гранули дорівнює 0,1 – 0,2 мл. Гранули витримують на блоці протягом 5 – 6 хв, занурюють блок з гранулами на 5 – 10 с у рідкий азот, витягують з нього і зчищають гранули охолодженою у рідкому азоті лопаточкою з органічного скла в кювету або кюхоль з рідким азотом).

### **Ситуація № 16**

Вам потрібно провести розрідження сперми перед заморожуванням її в облицьованій гранулі, підберіть середовище для попереднього розведення сперми.

(Сперму після взяття та оцінювання розводять середовищем, до складу якого входять: вода дистильована – 100 мл, лактоза – 6 г, глікокол – 0,2 г, цитрат натрію тризаміщений 5-водний – 1,7 г, жовток – 20 мл, гліцерин – 5 мл, тетрациклін солянокислий – 5 тис. ОД. В одній дозі (0,2 мл) розведеної сперми має міститися не менш як 50 млн активних спермійів).

### **Ситуація № 17**

Вам потрібно провести заморожування сперми у формі облицьованої гранули, запропонуйте послідовність дії для проведення заморожування.

(Витримавши сперму за температури 2 – 4° протягом 4 – 6 год, нею заповнюють тонкостінну поліетиленову трубку, яку потім пропускають через спеціальний апарат. Цей апарат розрізує трубку на окремі маленькі (по 0,2 мл сперми) частини і одночасно герметизує кожну облицьовану гранулу. Гранули заморожують у парі рідкого азоту, для чого витримують їх на відстані 3 – 5 см від поверхні азоту протягом 3 – 4 хв).

### **Ситуація № 18**

Вам потрібно провести заморожування сперми в товстостінних капілярах. Проведіть розрідження сперми середовищем № 1, проаналізуйте технологію заморожування.

(Після оцінювання розводять сперму лактозо-жовтково-гліцериновим середовищем № 1 з таким розрахунком, щоб після заморожування і відтанення в дозі розведеної сперми, призначеної для осіменіння одної корови (0,4 мл), було не менш ніж 30 млн активних спермій. Для цього в 1 мл розведеної сперми до заморожування має бути близько 200 млн активних спермій. Відразу ж після розведення сперму розфасовують вакуумним способом по товстостінних (1,5 мм) полістиролових піпетках (капілярах) 14 см завдовжки і з внутрішнім діаметром 2 мм. У кожний капіляр вміщується 0,4 мл сперми. Один кінець капіляра запаюють. На капілярах попередньо позначають номер плідника і дату заморожування сперми за допомогою спеціальної маркувальної машини. Капіляри зі спермою вміщують у металеву корзинку і повільно охолоджують до 2 – 4° протягом 5 – 6 год. За температури 80 – 100° заморожування триває 3 хв).

### **Ситуація № 19**

Вам потрібно провести заморожування сперми в поліетиленових ампулах. Проведіть попереднє розрідження сперми середовищем № 1.

(Середовище № 1: Вода дистильована 100 мл, глюкоза безводна медична 3 г, цитрат натрію тризаміщений 5-водний 1,4 г, жовток курячого яйця 15 – 20 мл, тетрациклін солянокислий 7,5 тис. ОД. Не пізніше як через 10 хв після взяття сперму розводять теплим (30 – 35°) середовищем № 1 з розрахунком, щоб в 1 мл розведеної сперми містилося 100 млн активних спермій. Баночки ставлять у холодильник для поступового (зі швидкістю 0,5 градусів за хвилину)

охолодження до температури 2 – 4°. Щоб уповільнити охолодження, обкутують кожний флакон ватою. Сперму витримують за зазначеної температури протягом 3 год).

### **Ситуація № 20**

Вам потрібно провести заморожування сперми в поліетиленових ампулах. Проведіть попереднє розрідження сперми середовищем № 2.

(Середовище № 2: Вода дистильована 100 мл, глюкоза безводна медична 5 г, цитрат натрію тризаміщений 5-водний 2,4 г, жовток 15 мл, гліцерин 18,4 мл. Через 4 год після того, як сперму було поміщено в холодильник та розріджено середовищем № 1, під охолоджену сперму обережно підшаровують рівний об'єм (1 : 1) холодного середовища № 2. Потім флакони залишають у холодильнику на 5 – 6 год для так званої еквілібрації – зрівноважування осмотично активних речовин та гліцерину між спермою і середовищем).

### **Ситуація № 21**

Вам потрібно розфасувати розріджену сперму в поліетиленові ампули. Ваші дії.

(Розфасування вручну проводиться таким чином: у стерильну чашку Петрі наливають сперму і опускають у неї шийку ампули, стиснувши між пальцями. Розтискуючи пальці, всмоктують сперму в ампулу. Отвір ампули запаюють гарячою праскою. Усі ці операції здійснюють за температури 2 – 5° у спеціальній холодильній камері або у низькотемпературному прилавному).

Ампули попередньо маркують спеціальною машиною (або вручну – тушшю), позначаючи номер або кличку бугая і дату взяття сперми).

### **Ситуація № 22**

За останній квартал значно знизилась запліднюваність корів. Оператор пов'язує це з низькою якістю сперми. Які дослідження сперми можна провести в умовах виробництва, щоб визначити її якість?

(В умовах виробництва сперму можна досліджувати на активність (рухливість сперміїв). Для оцінювання активності сперміїв наносять на предметне скло краплю сперми, накривають накривним скельцем і визначають під мікроскопом рухливість. За кожні 10% сперміїв, що рухаються, ставлять один бал. Якщо в досліджуваній спермі бугая активність сперміїв чотири бали, така сперма придатна до осіменіння корів та телиць).



## 4. СПОСОБИ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

### Ситуація № 1

Технік штучного осіменіння осіменив телицю маночервікальним способом, після виявлення охоти через 2 доби. Осіменіння проводилося після доїння, опівдні, після чого телицю відразу ж вивели із станка і відвели на місце. Для осіменіння використовувалася спермодоза в облицьованій гранулі, яку перед осіменінням розморозили на водяній бані за  $t$  42 °С води протягом 15 с, розморожена сперма мала оцінку 3 бали та під час дослідження виявили 20 мл активних спермійів з нормальним рухом. Для осіменіння використовувалися одноразові поліетиленові інструменти, які зберігалися в поліетиленовій упаковці. Через 21 день телиця прийшла в охоту. Проаналізуйте ситуацію, що склалася, поясніть причину безрезультатності осіменіння.

(Телиць не можна осіменяти маночервікальним способом, тому, що за такого способу осіменіння у тварини виникає больове відчуття, тварина може згубити статеві рефлексі, оскільки телиця не народжувала, піхва не розтягнута а введення руки техніка з інструментом може викликати втрату рефлексів. Також неправильно був вибраний час осіменіння, телицю потрібно осіменяти відразу після виявлення охоти, або не пізніше чим через 36 годин, але краще всього в пік охоти, 12–18 годин після виявлення охоти, якщо охоту виявлено вночі або вранці, потрібно осіменяти тварину вранці, якщо охота виявлена протягом дня, осіменяти – ввечері. Також рекомендується осіменяти тварин перед доїнням, під час доїння виділяється гормон задньої долі гіпофіза – окситоцин, який впливає на скорочення м'язів матки та яйцепроводів, що сприяє просуванню спермійів статевими шляхами самки. Після осіменіння тварину слід було потримати в станку деякий час, для того, щоб сперма не витекла з піхви, бажано, щоб задня частина тварини була вища за передню, та станок відкривався вперед. Для осіменіння використали спермодозу в облицьованій гранулі, яку потрібно було розморозити на водяній бані за  $t$  38–40 °С, розморозувати протягом 8–10 с до появи тонкого стрижня, після чого слід дослідити розморожену сперму, активність розмороженої сперми бугая має бути не нижчою за 4 бали, за концентрації спермійів 25–50 мл з нормальним поступальним рухом. Для осіменіння використовували одноразовий поліетиленовий інструменти, який зберігався в поліетиленовому пакеті, перед використанням потрібно було перевірити цілісність упаковки, якщо упаковка була порушена потрібно було простерилізувати інструменти бактерицидною лампою протягом 30

хв. Перед осіменіння поліетиленову рукавичку слід зволожити 1% розчином натрію хлориду, після чого виконати осіменіння в потрібній послідовності. Спочатку вводять руку в рукавичці в піхву, роблять масаж матки, за необхідності відділяють слиз від шийки матки, не витягаючи руки з піхви, другою рукою подають інструмент, взявши в праву руку інструмент, вводять край катетера на глибину 1,5–2 см і, масуючи шийку, проштовхують катетер, доки він не вийде весь, потім слід підняти інструмент на 2–3 см догори, натиснути на поршень зошприца або на ампулу, видавити спермодозу в канал шийки матки. Не відпускаючи ампули, витягують інструмент з шийки матки, роблять масаж піхви, потім руку з інструментом виймають назовні, далі роблять масаж клітора, для кращого скорочування матки. Аналіз дії техніка штучного осіменіння виявив низку помилок, які призвели до безрезультатності осіменіння).

### **Ситуація № 2**

У господарстві корову, яка прийшла в охоту вночі, після отелення через два тижні осіменяли способом з ректальною фіксацією шийки матки. Осіменіння провели після того, як помітили ознаки тічки – прозорий, рідкий слиз. Повторно тварину не осіменяли, проводили осіменіння ввечері в станку, який відкривається назад, після осіменіння тварину відразу ж відвели на місце. Осіменяли тварину за допомогою полістиролової піпетки та шприца зі спеціальною з'єднувальною муфтою. Використовували спермо дозу, заморожену в не облицьованій гранулі об'ємом 1 мл, яку розморожували в 3 мл розчину цитрату натрію за  $t\ 35\ ^\circ\text{C}$ , розморожена сперма мала бал 3. Спочатку ввели руку в пряму кишку а потім ввели інструмент. На 22 добу тварина прийшла в охоту, крім того доярка виявляла витікання слизу з піхви з домішками крові. Проаналізуйте дії техніка, поясніть причину витікань та причину безрезультатності осіменіння тварини.

(Не можна осіменяти корів після отелення через два тижні, тому що ще не закінчилася інволюція матки (відновлення стану матки після родів до стану, який мала матка до вагітності), осіменіння слід проводити не раніше ніж через 21 день після родів, слиз має набувати мутного забарвлення, еластичним, не дуже в'язким, що сприяє просуванню сперміїв статевими шляхами самки. Якщо тварина прийшла в охоту вночі, то необхідно їй було осіменяти вранці, а ввечері провести повторне осіменіння, значення повторних осіменінь полягає в тому, що в разі запізнення овуляції яйцеклітина запліднюється «свіжими» сперміями, введеними під час повторного осіменіння; спермії введені під час першого осіменіння на цей час можуть загинути. Слід осіменяти тварину в станку, який відкрива-

ється вперед, щоб тварина після осіменіння не виходила задки, бо в такому випадку є ймовірність витікання з піхви сперми. Також слід витримати тварину декілька хвилин без руху з тієї ж причини. Осіменяли тварину інструментами одноразового використання, тому потрібно було б перед осіменінням перевірити цілісність упаковки і простерилізувати піпетку ультрафіолетовим опроміненням. Якщо пакет з піпетками цілий, то його необхідно надіти стерильними ножицями, дістати піпетку і запаяти відразу край на полум'ї спиртівки для подальшого зберігання інструментів.

Пластмасовим шприцом набирають 1 мл сперми. На одну руку слід надягнути рукавичку з поліетилену і зволожити її мильним розчином, вимити і витерти насухо статеві губи тварини. Після чого слід розсунути пальцями руки в рукавичці статеві губи і ввести піпетку у піхву, спрямовуючи її по верхньому склепінні піхви, щоб кінець не потрапив у сечовивідний канал. Тільки після цього вводять руку в пряму кишку, видаляють калові маси, пальпують через пряму кишку шийку матки, фіксують її вказівним і середнім пальцями, мізинцем знаходять кінець піпетки і спрямовують його в канал шийки матки, ніби насаджаючи її на піпетку. Другою рукою подають піпетку вперед, щоб вона увійшла в шийку матки на 6 – 8 см. Потім відводять піпетку на 0,5 см назад, натискають на поршень і виводять сперму з інструмента. Обережно виймають піпетку з статевих органів корови не відпускаючи поршня, щоб сперма не всмокталася назад. Під час осіменіння корови спочатку ввели руку в пряму кишку, а потім інструмент, що могло викликати пошкодження слизової оболонки піхви, тому і з'явилися кров'яні витікання. Також була застосована сперма після розморожування з балом 3, а потрібно використовувати сперму з балом не менш 4. Також не облицьована гранула об'ємом 1 мл вважається великою і розморожувати її слід, розмістивши в сухий стерильний пеніциліновий флакон і занурюють флакон, у воду за  $t$  38–40 °С, і витримують до повного розмороження. Проаналізувавши дії техніка, було виявлено низку помилок, які призвели до безрезультатності осіменіння і спричинили витікання зі статевих органів самки з кров'яними домішками).

### **Ситуація № 3**

Виявивши тварину в охоті, яка утримувалася на пасовищі, технік штучного осіменіння вирішив осіменити корову візодервікальним способом. Для осіменіння техник використав піхвове дзеркало, яке зволожив теплою водою. Також був використаний скляний шприц-катетер, який простерилізували 96 °С спиртом, та спермодоза в не облицьованій гранулі об'ємом 0,1–0,2 мл, яку

розморозили в сухому стерильному пеніциліновому флаконі на водяній бані за  $t$  38–40 °С. Під час виконання осіменіння шийка матки була не відкрита, технік намагався ввести кінець катетера в шийку матки, це йому вдалося не повністю, тому катетер був введений на глибину 2 см, технік швидко натиснув на поршень і вивів інструменти зі статевих органів тварини. Осіменіння виявилось безрезультативним, проаналізуйте ситуацію, допоможіть вияснити причини і вирішити проблему.

(Насамперед було вибрано невдало спосіб осіменіння, оскільки за візо-цервікального осіменіння потрібна довготривала, спеціальна обробка інструментів, тому за пасовищного утримання тварин слід застосовувати такі способи, які не потребують спеціальної підготовки, та простіші у використанні, враховуючи умови виконання. Але, якщо вже спосіб вибраний, то його слід виконати правильно, дотримуючись правил підготовки інструментів, спермодози до використання та послідовності осіменіння. Під час візо-цервікального осіменіння слід правильно підготувати інструмент. У лабораторії, де готують інструмент на столі розміщують 6 баночок з притертими кришками. У баночки № 1, № 3, № 4 наливають свіжий стерильний 2,9% розчин натрію цитрату або 0,9% розчин натрію хлориду. Баночку № 2 наповнюють 70% розчином спирту, в № 5 зливають спирт після промивання шприца, № 6 для тампонів, змочених 96 °С спиртом. Беруть стерильний шприц-катетер, щоб збільшити його від залишків сперми або води промивають 4–5 разів розчином з баночки № 1 і зливають в посудину для відпрацьованих розчинів. Потім промивають 2–4 рази спиртом із баночки № 2 і зливають в баночку № 5. Щоб видалити залишки спирту промивають 2–3 рази з баночки № 3, а потім з № 4 канюлю катетера висушують стерильною салфеткою і рухом поршня видаляють залишки розчину з шприца. Потім набирають сперму в шприц-катетер. Осіменіння проводять на тварині в станку, дотримуючись правил обробки статевих органів. Піхове дзеркало також слід підготувати до осіменіння, для цього його кип'ятять або фламбують, також можна розмістити піхове дзеркало у термостат з  $t$  30–40 °С, після чого його зволожують теплим 1% розчином натрію гідрокарбонату. Беруть дзеркало в праву руку, лівою розсувають статеві губи тварини, вводять піхове дзеркало в піхву, лопаті якого мають бути закритими. Спочатку його вводять трохи догори, а потім уперед до упору, відкривають лопаті, ручки дзеркала мають бути внизу. Слід уважно розглянути слизову піхви та шийки матки, якщо шийка матки в нормі, то дзеркало передають в ліву руку, а в праву беруть шприц і вводять його через розкрите дзеркало в піхву. Знаходять отвір шийки матки і вводять в нього катетер. У нашому випадку технік помітив,

що отвір шийки матки був закритий і все ж таки намагався ввести катетер. Потрібно було ввести подвійну спермодозу біля шийки матки. А якщо шийка матки була б відкрита, то потрібно ввести кінець катетера на глибину 4–6 см, обережно проштовхуючи його вперед. Після чого потрібно було трошки відвести дзеркало назад і повільно натиснути на поршень шприца, потім, не відпускаючи поршня, вивести інструменти з шийки матки, і обережно закриваючи лопаті разом зі шприцом, вивести і піхвове дзеркало. Дзеркало виводити тільки із закритими лопатями. Після осіменіння шприц-катетер необхідно слід сухим, а потім спиртовим тампонами. Потім промивають 5–6 разів шприц з баночки № 1, потім стерилізують спиртом з баночки № 2, відмивають від залишків спирту з баночок № 3, № 4, далі заповнюють спиртом шприц для подальшого зберігання. Піхвове дзеркало обмивають теплою водою, потім миють гарячим 60 °С розчином двовуглекислої соди, споліскують кип'яченою водою, витирають насухо, стерилізують кип'ятінням чи фламбуванням. Щодо спермодози для осіменіння корів слід застосовувати спермодозу велику 1 мл. У нашому випадку була вибрана маленька спермодоза, яка до того ж була неправильно розморожена.

Маленьку спермодозу слід розморожувати в пеніциліновому флаконі на водяній бані за  $t$  40 °С. В флакон наливають 1 мл 3% цитрату натрію і ставлять на водяну баню на 2–3 хв, потім витягують швидко, не облицьовану гранулу поміщають в пеніциліновий флакон до повного розмороження. Флакон похитують протягом 8–10 сек, потім швидко виймають досліджують під мікроскопом, сперма повинна мати 4 бали).

#### **Ситуація № 4**

Технік штучного осіменіння, відібравши з отари овець вівцю в охоті за допомогою барана пробника, вибірка проводилася протягом 3 годин, провів осіменіння через шість годин після відбору. Тварину повторно осіменили ввечері. Для осіменіння технік використав шприц-катетер без бігунка, піхвове дзеркало, спермодоза була використана не розведена в дозі 0,05 мл. Під час осіменіння катетер у матку самки технік ввів на 0,5 см. До цієї тварини з шприц-катетера вже осіменили 4 самки, які зараз суягні. Самка, про яку йде мова не вагітна, отже осіменіння не дало результатів, проаналізуйте помилки, допущені техніком, зробіть висновки щодо проведення осіменіння.

(Оскільки вівці – це сезонні тварини, тобто охота у них триває в певні періоди року, тому водночас в охоті знаходиться велика кількість овець. Слід своєчасно виявити охоту у вівці та своєчасно її осіменити. Аналізуючи дії техніка, можна виявити такі помилки в роботі.

Охота і тічка настає у вівці через 15–30 днів після окоту, виявляти потрібно охоту за допомогою барана-пробника, тому що в овець ознаки тічки не помітні і виявити їх візуально дуже важко, рефлекс нерухомості нетривалий, єдиний надійний спосіб, це баран-пробник, вівці в охоті не тікають від барана, а навпаки прагнуть до нього. Охота триває в середньому 1,5 доби, овуляція через 30–32 години після початку охоти, отже тварину слід осіменяти після вибірки через 3–4 години і не більше. Вибірку слід проводити не більш ніж, 1–1,5 годин, тому що у тварини швидко може закінчитися охота і тічка. Повторно тварину потрібно осіменяти вранці наступного дня, а не ввечері. Шприц-катетер для осіменіння вівці за будовою такий самий, як шприц-катетер для осіменіння корів, але він менший за розмірами і в його циліндрі вміщується 1 мл сперми. Циліндр градуйований поділками, кожна з яких відповідає 0,05 мл. У шприца катетера для осіменіння овець обов'язково має бути дозувальний пристрій (бігунок), що дає можливість відмірювати малі об'єми сперми, працювати без бігунка не можна. Для цього способу осіменіння використовується піхове дзеркало, яке має бути вимитим і витертим, профламбованим. Шприц-катетер промивають 0,9%–1% розчином натрію хлориду і дезінфікують 70° спиртом-ректифікатом, набираючи його в циліндр, потім промивають п'ять разів циліндр 0,9%–1% розчином натрію хлориду, потім набирають у поршень сперму. Доза нерозведеної сперми барана під час осіменіння в шийку матки має становити 0,05–0,1 мл, також слід провести дослідження сперми, вона має містити 80 мл живих спермій, активність має бути не нижчою за 7 балів. Під час осіменіння кінець катетера слід вводити на глибину 1–3,5 см, під час введення на глибину 0,5 см сперма може не потрапити в цервікальний канал. Також слід пам'ятати, що одним шприцом-катетером осіменяють 3–4 самки, катетер після кожної самки протирають спиртовим тампоном і фламбують піхове дзеркало, а також після введеної четвертої дози, слід провести дослідження спермодози на активність, якщо активність спермій знизилася, то осіменіння проводити не потрібно. Для прискорення роботи використовують станок, який обертається навколо своєї осі, позаду станка є заглиблення, для того щоб техник міг сидіти позаду станка, для зручності, по обидва боки станка столи, на яких розміщені інструменти. Проаналізувавши ситуацію, можна зробити висновки про недоліки та помилки в роботі техника, які призвели до безрезультатності осіменіння).

### **Ситуація № 5**

Технік штучного осіменіння, виявивши в свині ознаки ярко вираженої тічки, через один місяць після опоросу, вирішив осіменити свиню нефракційним способом і провів осіменіння через 40 годин

після початку охоти. Флакон із спермою перед осіменінням був розігрітий у теплій воді, температура якої була 28–30°. Катетер приладу ПОС – 5 технік ввів на глибину 20–25 см, натиснувши на флакон. Доза розведеної сперми для осіменіння свині становила 200 мл за ваги свині 120 кг. Під час дослідження спермодози було виявлено 3 млрд активних спермій. Осіменіння не відбулося, під час проведення опитування свинарка повідомила, що після осіменіння сперма виліталася з піхви. Проаналізуйте ситуацію, вкажіть на помилки техніки.

(У свиней тічка та охота настає через 1,5–2 місяці після опоросу, в деяких випадках у перший місяць, але в цьому випадку овуляція не відбувається, тому осіменіння не доцільно проводити в перший місяць, краще всього проводити осіменіння через 1,5–2 місяці. Охота у свині триває 48–60 год, овуляція починається через 20 годин після початку охоти у дорослих та у молодих через 25–30 год, тому осіменіння слід проводити через 24–30 годин після початку охоти. Для осіменіння свині нефракційним способом застосовують спеціальний поліетиленовий прилад, який має назву ПОС – 5 (прилад для осіменіння свиней), він складається з тонкостінного флакона місткістю 150–250 мл, кришки, яка нагвинчується на нього, катетера з сполучною муфтою. Флакони перед осіменінням потрібно підігріти у теплій воді, температура якої має бути 30–35°, тобто сперма має відповідати температурі тіла тварини, за нижчої або вищої температури сперми у тварини може виникнути втрата статевих рефлексів. Далі потрібно ввести катетер на глибину 25–30 см до упору в шийку матки.

Флакон слід підняти вище спини тварини і повільно, обережно натискати на нього. Якщо шийка матки розкрита, то сперма самопливом почне надходити в матку тварини, якщо шийка матки відкрита, то сперма вилітеться назовні, що і трапилося в нашому випадку. Потрібно, в разі витікання сперми, припинити введення і повторити осіменіння за відкритої шийки матки. Також дозування сперми має бути, виходячи з того, що на 1 кг живої маси свині потрібно 1 мл сперми, але не більш ніж 150 мл на свиню. Тварина, яку осіменяв технік має масу 120 кг, отже, для її осіменіння потрібно 120 мл сперми. Також під час дослідження сперми було виявлено 3 млрд активних спермій, що недопустимо, має бути не менш ніж 4–5 активних спермій у дозі для результативного осіменіння. Осіменіння було проведено з порушеннями, отже не дало результатів).

### **Ситуація № 6**

Технік штучного осіменіння виявив кобилу в охоті на 10 день після вижереблення, вирішив провести осіменіння тварини за до-

помогою катетера Іванова, після того як провів дослідження жеребцем пробником, при цьому кобила підпускала до себе жеребця, «мигала петлею». Осіменіння проводили в спеціальному станку, спермою підігрітою до  $t\ 29^{\circ}$ , доза введеної сперми становила 20 мл. Катетер Іванова вводили на глибину 5–7 см. Осіменіння не дало бажаних результатів. Проаналізуйте ситуацію, поясніть помилки.

(Охота у кобили триває 2–10 діб, овуляція настає за 24–48 год до закінчення охоти. Охоту визначають за допомогою жеребця пробника. Слід пам'ятати, що у кобили існує 4 ступеня охоти. Охота першого ступеня ОХ1 – кобила підпускає жеребця, але не виявляє інших ознак охоти; ОХ2 – кобила підпускає жеребця і «мигає петлею»; ОХ3 – у разі наближення жеребця кобила розставляє ноги, випускає сечу, «мигає петлею»; ОХ4 – кобила сама підходить до жеребця, обнюхує його, стає задом, випускає сечу, «мигає петлею». Доцільно осіменяти кобилу на третьому або четвертому ступені охоти.

Також слід звертати увагу на стан статевих органів – піхва і переддвер'я гіперемовані, канал шийки матки широко відкритий. Наприкінці тічки всі ознаки раптово зникають. Тому слід чітко визначати час осіменіння кобил, для цього існує ректальна діагностика дозрівання фолікулів.

Розрізняють п'ять стадій розвитку фолікула:

Ф1 – фолікула має форму неправильного боба (одна половина більша за другу);

Ф2 – фолікул округлюється відчутна флуктуація;

Ф3 – фолікул набуває форму кулі наповненої водою;

Ф4 – збільшення фолікула і напруження його стінок;

Ф5 – розрив фолікула, овуляція після опівночі.

Найкраще осіменяти кобилу, коли фолікул досягає 3–4 стадії розвитку. Повторне осіменіння доцільно проводити через одну – дві доби під час затримки овуляції. Кобил осіменяють тільки в матку, катетер Іванова, яким проводилося осіменіння потрібно було ввести в матку на глибину 10–15 см спермодозу, яка зберігалася, потрібно було підігріти до  $t\ 30\text{--}35^{\circ}\text{C}$  у теплій воді. У разі введення холодної сперми матка починає скорочуватися і виштовхує сперму. Доза сперми має становити від 30–40 мл. Великим і старим потрібно вводити максимальну дозу, оскільки матка у них велика і розтягнута. Осіменіння було проведено з порушеннями, отже не дало бажаних результатів).

### Ситуація № 7

Щоб підвищити відсоток запліднюваності корів, зоотехнік дав розпорядження технікам штучного осіменіння збільшити кратність



осіменіння до трьох за збереження 10-годинного інтервалу між введенням сперми. Як Ви оцінюєте таке розпорядження?

(Таке розпорядження неправильне, тому що від кратності осіменіння відсоток заплідненості не збільшується. Першою запорукою високої ефективності осіменіння і підвищення відсотка запліднюваності є своєчасне виявлення тварин у стані охоти та дотримання технологічних вимог за всіх способів осіменіння).

### **Ситуація № 8**

На молочнотоварній фермі штучне осіменіння корів проводять mano-цервікальним способом, в стійлах. Ваше ставлення до цього?

(Позитивними рисами mano-цервікального способу під час введення сперми є масаж піхвової частини шийки матки, що знімає захисну реакцію самки на введення інструментів, посилює скорочення матки і сприяє кращому просуванню сперміїв до яйцепроводів. У стійлах не бажано осіменяти цим способом, оскільки ненадійна фіксація тварини може привести до травмування слизової оболонки геніталій та контактування їх з мікрофлорою під час введення руки у піхву).

### **Ситуація № 9**

Інструменти для осіменіння корів заправляють на пункті штучного осіменіння і доставляють у корівники без спеціальних пристосувань. Як в цьому випадку знизити вплив негативних факторів?

(Знизити вплив негативних факторів можна шляхом перенесення інструментів у спеціальній переносній шафі-термостаті або в штучній вагіні, в міжстінний простір якої заливають теплу воду, щоб температура у вагіні була 35–37°. Таким чином знизиться вплив негативних факторів як переохолодження сперміїв та контактування інструментів з навколишнім середовищем).

### **Ситуація № 10**

На пункті штучного осіменіння зберігається сперма бугаїв, заморожена різними способами: в гранулах (облицьованих і необлицьованих), паєтах. Відтаювання її проводять за температури  $38^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$ . Чи правильно це?

(Так правильно. Для розморожування сперми, у необлицьованих гранулах у чистий стерильний флакон з-під пеніциліну вносять 1 мл 2,9% розчину цитрату натрію, ставлять на водяну баню за  $t 38^{\circ} \text{C}$  на 2 хв для підігріву, а потім посудини Дюара дістають гранулу сперми і опускають у флакон з підігрітим розчином цитрату натрію. Після розморожування гранули флакон виймають з водяної бані, беруть краплю сперми і оцінюють під мікроскопом

активність спермійів. Облицьовані гранули і паєти виймають з посудини Дюара вміщують у водяну баню за  $t$  38 °С, розморожують протягом 10 секунд до появи тонкого стрижня льоду. Розталу гранулу або паєту висушують серветкою, після чого її розкривають, наносять краплю сперми на предметне скло, додають краплю теплої цитрату натрію, накривають накривним скельцем і оцінюють якість спермійів).

### **Ситуація № 11**

Спробуйте знайти вихід, якщо на пункті штучного осіменіння вийшов з ладу термостат біологічний для відтаювання.

(Якщо на пункті штучного осіменіння вийшов з ладу термостат біологічний для відтаювання сперми можна провести, наливши теплу воду в будь-яку посудину, контролюючи температуру води термометром, щоб вона була 38–40 °С).

### **Ситуація № 12**

Корова прийшла в охоту через 4 місяці після осіменіння. Оператор штучного осіменіння звернувся до ветпрацівника із запитанням, як йому вчинити? Ваші дії?

(Ветпрацівник має провести клінічне обстеження тварини а також ректальне дослідження матки та яєчників. Якщо під час ректального дослідження ветспеціаліст виявить вагітність, то у корови проявляється несправжня охота, причиною якої може бути розлади гормональної функції. В організмі самки невеликі кількості естрогенів утворюється в жовтому тілі та плодових оболонках. Гранульозні клітини переовуляторного фолікула секретують простагландини F2a, які відіграють певну роль у розриві фолікула і викликають охоту. Якщо під час ректального дослідження вагітності не виявлено, то корову потрібно після дослідження повторно осіменити).

### **Ситуація № 13**

Оператор використовує всі загальноприйняті способи осіменіння корів. На яку глибину необхідно вводити катетер у канал шийки матки?

(Під час візо-цервікального методу осіменіння канюлю шприца вводять у канал шийки матки на глибину 4–6 см, маночервікального способу осіменіння кінець катетера вводять у канал шийки матки на глибину 1,5–2 см, цервікального з ректальною фіксацією шийки матки способу просовують катетер так, щоб він ввійшов у шийку матки приблизно на 6–8 см).

### **Ситуація № 14**

Один оператор штучного осіменіння проводить масаж клітора, вводючи палець у переддвер'я піхви, другий це робить ззовні, через нижній кут вульви. Як правильно проводити масаж клітора?

(Масаж клітора потрібно робити ззовні через нижній кут вульви впродовж 30 секунд після введення сперми. Масаж клітора сприяє посиленню моторики матки і швидкому просуванню сперміїв статевими шляхами).

### **Ситуація № 15**

На першій фермі оператор штучного осіменіння приходить на роботу разом з доярками, проводить відбір корів в охоті та їх осіменіння, а на другій фермі це робиться наприкінці ранкового і вечірнього доїння корів. Де кращий розклад роботи оператора?

(Кращий розклад роботи оператора той, коли він на роботу приходить разом з доярками і проводить відбір корів в охоті та їх осіменіння до доїння. Більш ефективним є осіменіння корів ввечері до доїння, тому що овуляція у більшості з них відбувається вночі. Гормон окситоцин, який виробляється задньою часткою гіпофіза стимулює краще скоротливу функцію матки і є однією з ланок механізму поліпшення запліднення. Істина роль йому належить в регуляції лактації).

### **Ситуація № 16**

Парування кобеля та суки не супроводжувалося процесом скліщування (зчеплення). Ваш прогноз відносно можливої вагітності, його обґрунтування?

(Вагітність у суки може наступити, тому що скліщування (замок) не є критерієм того, що не пройшла еякуляція у кобеля і сперма не потрапила в статеві шляхи суки. Еякуляція у кобеля має стадійний характер, перша її стадія настає під час введення статевого члена у статеву щілину суки. При цьому виділяється лише секрет передміхурової залози. Друга стадія еякуляції виникає після введення статевого члена у піхву. У цій порції еякуляту є спермії. Через декілька секунд настає третя стадія еякуляції знову без сперміїв. Зкліщування відбувається лише тому, що голівка статевого члена ущільнюється набряклими кавердними тілами переддвер'я піхви і фіксується мускулом–стискачем піхви. Пес і сука виявляються міцно зв'язаними (замок). Окремі породи собак не утворюють замка).

## Ситуація № 17

Щоденно на фермах оглядають стадо, щоб визначити корів у статеї охоті, встановити час та кратність осіменіння. У стаді бугай-пробник виявив корову з ознаками статевого збудження.

Потрібно: охарактеризувати метод визначення самок в охоті; визначити оптимальні строки і кратність осіменіння корів; вказати на особисту гігієну та техніку безпеки під час визначення самок в охоті і їх осіменіння.

Статева охота корів коливається від 10 до 20 годин.

Існує декілька способів виявлення корів в охоті:

Візуальний спосіб – виявляють загальне збудження, що характеризується зміною в поведінці самки у вигляді загального неспокою, зменшення надоїв, потягу до інших тварин, тварина дозволяє стрибати на себе іншим тваринам, таке збудження виникає через 24–36 годин після початку тічки. У самки проявляється рефлекс нерухомості.

Рефлексологічний спосіб – використовують бугаїв-пробників, яких утримують разом із самками. Вранці і ввечері протягом 2 годин одного пробника підпускають до самок для визначення і стимуляції статевої охоти.

Вагінальний – для визначення корови в охоті проводять піхвовим дзеркалом огляд піхви, виявляють набряк, почервоніння слизової оболонки, розетки шийки матки, зменшення складок слизової оболонки піхви, на дні піхви скупчення слизу, шийка матки напіввідкрита, розслаблена. Під час цього дослідження можна визначити 1 і 2 половини статевої охоти. Для першої половини характерне велике нагромадження в порожнині піхви слизу. У другій половині кількість слизу зменшується і під кінець відсутній.

Електрометричний – вимірюють електричний опір слизової оболонки переддвер'я піхви.

За ступенем розвитку фолікула – під час ректального дослідження пальпують фолікул і виявляють зрілість його, що свідчить про оптимальний час осіменіння.

Під час визначення охоти рефлексологічним способом проводять одноразове осіменіння через 8–12 годин від початку охоти за принципом «ранок – вечір» або «вечір – ранок». У разі продовження охоти корову осіменяють повторно.

Перед початком роботи, а потім щорічно технік проводить медичний огляд та інструктаж з техніки безпеки. Санітарний одяг та взуття одягають тільки на період роботи. На пункті штучного осіменіння мають бути медичні аптечки.

Під час осіменіння тварин технік має бути обережним, оскільки під час охоти вони неспокійні і нерідко можуть стрибати на людину. Поводитись з твариною потрібно спокійно, лагідно і впевне-

но. Маток осіменяють лише зафіксованими у станку. Перед осіменінням самки її зовнішні статеві органи обмивають теплою водою з милом і зрошують розчином фурациліну, після чого насухо витирають.

### **Ситуація № 18**

У корови виявлено статеву охоту о 8-й годині ранку.

Потрібно: проаналізувати ситуацію; доказати, що потрібно знати, вміти, зробити, щоб тварина запліднилася.

Статева охота – стан організму самки, коли найкраще проявляються безумовні статеві рефлекси і готовність до спарювання. Це позитивна реакція самки на самця. У корів такий стан коливається від 10 до 20 годин.

Під час осіменіння корів потрібно в першу чергу визначити,

чи самка в охоті, для цього визначають візуально-клінічним способом – виявляють загальне збудження, що характеризується зміною в поведінці самки у вигляді загального неспокою, зменшення надоїв, потягу до інших тварин, тварина дозволяє стрибати на себе іншим тваринам, таке збудження виникає через 24–36 годин після початку тічки. Характерна ознака охоти – позитивна реакція самки на самця. Вона сама розшукує його, стає в позу для статевого акту. У разі виявлення статевої охоти візуально-клінічним способом осіменяють двічі: перший раз відразу виявлення охоти, другий – через 10–12 годин за її наявності.

У такій ситуації корову потрібно осіменити одразу після виявлення охоти о 8 годині ранку, а потім другий раз о 8 годині вечора.

Для осіменіння корови можна рекомендувати ректоцервікальний метод осіменіння. Для цього коровам вводять сперму в шийку матки стерильними одноразовими пластмасовими чи скляними інструментами без піхвового дзеркала, фіксуючи шийку матки рукою, введеною в пряму кишку.

Техніка штучного осіменіння самок і способи підвищення заплідненості.

### **Ситуація № 19**

Кобила прийшла в охоту о 10-й годині ранку.

Потрібно: проаналізувати ситуацію; доказати, що потрібно знати, вміти, зробити, щоб тварина запліднилася; вказати на техніку безпеки та особистої гігієни під час штучного осіменіння.

Щоб тварина запліднилася, треба вміти чітко і своєчасно визначати тварину в охоті, спостерігаючи за поведінкою та оглядаючи статеві органи – спостерігається почервоніння, припухання та набряк вульви, почервоніння і зволоження слизової оболонки перед-

двер'я піхви, розслаблюється мускулатура шийки матки і незадовго до овуляції та під час неї з шийки матки в піхву та назовні виділяється рідкий прозорий слиз.

Охота в кобил триває 4–10 днів; за появи самця вульва у неї ритмічно скорочується. Треба знати стадії статевого циклу і їх тривалість. Запліднювати кобилу треба на 3–6 добу охоти. У кобил перше осіменіння проводять після виявлення охоти на другий день ввечері і повторюють до відбою тварини через 48 годин. У цій ситуації кобила прийшла в охоту о 10 годині ранку, отже перше осіменіння виконують ввечері наступного дня і потім повторюють через 48 годин. Кобил можна осіменяти mano-матковим способом. При цьому сперму вводять у матку за допомогою ебонітового катетера через розкрити шийку матки.

Техніки штучного осіменіння повинні ретельно виконувати правила особистої гігієни і дотримуватися заходів із запобігання заразним заходам.

Територія і приміщення пункту штучного осіменіння мають утримуватися в ідеальній чистоті. Пункти штучного осіменіння огорожують.

Перед початком роботи, а потім щорічно технік проводить медичний огляд та інструктаж з техніки безпеки. Санітарний одяг та взуття одягають тільки на період роботи. На пункті штучного осіменіння мають бути медичні аптечки.

Під час осіменіння тварин технік має бути обережним, оскільки під час охоти вони не спокійні і нерідко можуть стрибати на людину. Поводитись з твариною потрібно спокійно, лагідно і впевнено. Маток осіменяють лише зафіксованими у станку. Перед осіменінням самки зовнішні статеві органи її обмивають теплою водою з милом і зрошують розчином фурациліну, після чого насухо витирають.

Техніка штучного осіменіння самок і способи підвищення заплідненості.

### **Ситуація № 20**

Свиноматка прийшла її охоту о 6-й годині ранку.

Потрібно: проаналізувати ситуацію; доказати, що потрібно знати, вміти, зробити, щоб тварина запліднилася.

Статева охота – стан організму самки, коли найкраще проявляються безумовні статеві рефлекси і готовність до спарювання. Це позитивна реакція самки на самця. Це свідчить, залежно від віку, що тварина досягла статевої зрілості. Якщо тварина старше 9 місяців її можна штучно осіменяти. Для цього треба знати тривалість статевого циклу і чітко визначити, що тварина в охоті (свино-

матка стоїть нерухомо, розставивши широко кінцівки, піднявши хвоста, набувши пози для статевого акту).

Свиноматок осіменяють двічі. Перший раз через 12 годин після виявлення охоти, другий – через 10–12 годин після першого осіменіння.

У цій ситуації охоту у свиноматки виявили о 6 годині ранку, отже осіменяти її потрібно через 12 годин – о 6 годині вечора. Другий раз – через 10–12 годин після першого осіменіння – о 6 годині ранку. Для осіменіння вибирають фракційний чи нефракційний метод.

### **Ситуація № 21**

Корови знаходяться в загоржі по 2 години вранці та ввечері. З ними знаходяться бугай-плідник. Визначити спосіб природного парування; визначити навантаження на плідника; вказати на техніку безпеки та особистої гігієни під час роботи з тваринами.

Природне осіменіння відбувається через спаровування. Природне осіменіння тварин або спаровування відбувається при безпосередньому контакті самця і самки, що супроводжується статевим актом з проявом усіх як безумовних, так і умовних статевих рефлексів. У практиці тваринництва застосовуються такі види спаровування тварин: вільне, ручне, косячне, варкове, класне, гаремне, які застосовують від виду тварин, напрямку їх продуктивності, наявних умов, розмірів та складу череди. У разі вільного парування самець постійно перебуває у стаді, що певною мірою стимулює активність самок: у них прискорюється інволюція статевих органів, ознаки статевого циклу проявляються яскравіше, зростає їх повноцінність. Варіантами вільного парування у конярстві є косячне, у вівчарстві – класне та гаремне. Ручне парування передбачає ізольоване утримання самців-плідників, індивідуальний добір до них маток і контрольований їх контакт для спаровування. Саме таким способом природного парування будуть осіменятися корови в цій ситуації. Річне навантаження на одного плідника за вільного спаровування становить 35–50 самок. Ручне навантаження на одного плідника при цьому буває у два рази вищим, ніж за вільного парування, навантаження на одного бугая зростає до 60–100 корів. За косячого парування за одним дорослим плідником закріплюють 20–35 кобил, за молодим – 15–20, за старим – 12–15 кобил. За варкового парування навантаження маток на одного плідника становить 40–50 кобил. За класного парування середнє навантаження на одного барана-плідника становить 25–30 вівцематок. Виконувати завдання тільки на надійно зафіксованих тваринах. Під час виконання завдання до тварин відноситись гуманно, впевнено, без метушні. Не можна непомітно підходити до тварини – це може злякати її і викликати за-

хисну реакцію. Перед тим, як підійти до тварини, її треба ласкаво поклукати, наблизившись погладити (кінь любить почухування під гривою, велика рогата худоба – у підщепному просторі, свиня – знизу черева, до собаки можна підходити тільки в тому разі, якщо вона на короткому поводі і біля неї є господар). Під час роботи з бугаями-плідниками виводити і заводити їх із стійла на палищіводилі. За появи у тварин із злим норовом (особливо бугаїв) негативної реакції стосовно обслуговчого персоналу слід змінити спецодяг. Буйна поведінка тварин може згаснути у разі переведення її на нове місце, або заміни людини, яка обслуговує тварину. У випадку різко вираженої непокори тварини усмирить її водяним струменем, піною з вогнегасника, чи накинувши на голову тварини підручні засоби (халат, ряднину...). Якщо це не допоможе, негайно укрійтеся в зоні безпеки і чекайте допомогу.

### **Ситуація № 22**

Щоденно на фермі оглядають стадо, щоб визначити корів в охоті, встановити час та кратність осіменіння. Виявлено корову в статевій охоті за ступенем дозрівання фолікула під час ректально-дослідження.

Потрібно: визначити оптимальні строки і кратність осіменіння корів; вказати на особисту гігієну під час визначення самок в охоті та їх осіменіння.

Насамперед дослідник готує себе і тварину до проведення ректального дослідження. Для цього обрізує нігті на руках і старанно зарівнює їх пилочкою. Одягає халат, зверху на нього фартух, взуває гумові чоботи, закачує рукави халата, одягає нарукавники, добре мие руки з милом. За наявності на шкірі невеликих ран чи подряпин дезінфікують їх розчином йоду, змащують зверху колодієм і надягають гінекологічну рукавицю. Руку змащують вазеліном або добре намілюють. Можна використати п'ятипалу рукавицю поліетиленову, зволожену теплою водою. Зафіксувавши тварину в станку, підходять до неї ззаду і трохи зліва, відводять хвіст лівою рукою на лівій бік. Склавши пальці руки конусом, вводять її в анальний отвір до рівня третіх фаланг і розширюють пальці так, щоб через утворені щілини між пальцями повітря могло проникнути в пряму кишку. Це викликає рефлекторне скорочення прямої кишки і звільнення її від калу. Залишки калових мас видаляють рукою.

Пальпацію статевих органів слід починати лише за повного розслаблення прямої кишки і повного звільнення її від калових мас.

Тривалість статевого циклу 18–21 день, тічка 2–3 дні, статева охота 10–20 годин, овуляція через 5–15 годин після закінчення охо-



ти, вдруге через 10–12 годин. Осіменяють корів одразу після визначення статевої охоти і вдруге через 12 годин.

Слід дотримуватися правил техніки особистої гігієни і поведіння з тваринами, тому що вони в цей час знервовані, норозливі, і можуть негативно реагувати на зовнішні фактори, і, особливо людей, тому перед роботою з твариною слід окликнути її, підходити впевнено і обережно, щодо особистої гігієни під час осіменіння потрібно дотримуватись ветеринарно-санітарних вимог і особистої гігієни, тому на руках має бути ректальна рукавичка, стерильна, або оброблена дезрозчинами, якщо ж рукавички немає, руки потрібно вимити теплою водою з милом, обробити вазеліном, щоб закупорити пори і подряпини, і не заразитися запальними процесами від корів, або іншими зооантропонозами, під час осіменіння в приміщенні не повинно бути сторонніх людей, запахів, шуму, усі інструменти мають бути стерильними.

### **Ситуація № 23**

Під час осіменіння корови технік використовує катетер (довжина 7,5 см) з ампулою, трипалу поліетиленову рукавицю.

Потрібно: охарактеризувати цей спосіб осіменіння; вказати на переваги та недоліки такого способу осіменіння.

Це мано-цервікальний метод штучного осіменіння великої рогатої худоби.

За такого методу корову надійно слід зафіксувати в станку і відвести хвіст у бік. Зовнішні статеві органи обмити теплою водою з милом і оросити розчином фурациліну, після чого насухо витерти індивідуальним ватним тампоном. До стерильної поліетиленової ампули приєднати такий самий катетер і набрати 1 мл розмороженої сперми. Краплю сперми капнути на підігріте предметне скельце і дослідити її на активність (рухливість). На руку одягти п'ятипалу одноразову поліетиленову рукавицю і зволожити її підігрітим до температури тіла фізіологічним розчином. Руку ввести в піхву і впродовж однієї хвилини провести масаж піхвової частини шийки матки. Не виймаючи правої руки з піхви, лівою передати підготовлену до осіменіння ампулу з катетером у піхву. Вести катетер на глибину 6–7 см у канал шийки матки. Ампулу трохи підняти догори на 2–3 см, кут нахилу при цьому буде 15–20 ° і великим та вказівним пальцями витиснути сперму з ампули. Не розтискаючи ампулу, витягти катетер з каналу шийки матки і покласти на дно піхви. Потім додатково зробити масаж піхвової частини шийки матки і обережно вийняти руку з піхви. Після осіменіння зробити масаж клітора.

Позитивні сторони мано-цервікального методу штучного осіменіння великої рогатої худоби:

а) масаж шийки матки посилює моторику матки;

б) достовірне і достатньо глибоке введення сперми в канал шийки матки;

в) застосування стерильних одноразових інструментів.

Негативні сторони мано-цервікального методу штучного осіменіння великої рогатої худоби:

а) не всіх тварин можна осіменити цим методом (телиць з вузькою піхвою);

б) можливе занесення в статеві органи з рукавицею мікрофлори;

в) неможливо здійснити візуальний контроль за станом статевих органів самок;

г) рука (особливо холодна і недостатньо зволожена) викликає подразнення піхви, що може негативно вплинути на осіменіння.

## 5. ДІАГНОСТИКА ВАГІТНОСТІ

### Ситуація № 1

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини. Вам необхідно провести рефлексологічне дослідження тварин на вагітність. Ваші дії щодо проведення діагностики.

(Рефлексологічний метод базується на реакції самки на самця. Якщо після осіменіння вагітність не настала, то звичайно самка має прийти в охоту, тому після проведення осіменіння потрібно щоденно забезпечити спілкування самки із самцем за системою Д.Д. Логвінова у кіз – з 5-го дня після осіменіння, у кобил – з 8-го, в овець і корів – з 10–12-го дня і в свиней – з 15-го дня. Закінчують пробу до 30-го дня. Відсутність у ці строки охоти у тварин є ймовірною ознакою вагітності).

### Ситуація № 2

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини. Вам необхідно провести зовнішню діагностику вагітності за допомогою пальпації. Ваші дії.

(Пальпацією черевної стінки також виявляють істинну ознаку вагітності – наявність плода. У корів можна промацувати плід не раніше 5–6 міс., у кобил – 7 міс., в овець і кіз – тільки з другої половини вагітності, але навіть у останні тижні вагітності у них цей метод ненадійний. У собак, кішок і кролиць це основний метод діагностики вагітності. У собак і кішок уже з 3 тижнів пальпуються флюктуючі ампули, з 6 тижнів і плоди. У кролиць плоди пальпуються з 12–14-го дня після осіменіння у вигляді ампулоподібних потовщень величиною з вишню).

### Ситуація № 3

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини. Вам потрібно провести зовнішню діагностику вагітності за допомогою аускультії. Ваші дії.

(Аускультія – вислуховування серцебиття плода. Проводиться у тих самих ділянках, що й пальпація. Користуються стетофонендоскопом, у медицині – акушерським стетоскопом. Прослуховуються тони серця плода, які звучать на фоні гучних і могутніх, але віддалених ударів серця матері і з частотою, приблизно у 2 рази більшою, ніж у матері. Аускультія можлива у великих тварин не раніше 6-го місяця вагітності).

#### **Ситуація № 4**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини. Вам необхідно провести вагінальну діагностику вагітності. Ваші дії.

(За вагітності спостерігається сухість і блідість слизової оболонки піхви, липкість слизу, особливо у кобил (після введення піхвового дзеркала слиз скачується у сірі кульки, як жуйка). Щільне закриття шийки матки і наявність в ній слизової пробки. Шийка матки під тягарем матки зміщується вперед униз і вправо у корів 1 вперед униз і ліво у кобил. Необхідно пам'ятати про малу практичну цінність).

#### **Ситуація № 5**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини під час клінічного огляді поголів'я ви виявило, що тварині під час вагітності не вносили зміни в раціон, тварина виснажилася та вагітність протікає важко. Надайте допомогу.

(Виходячи з фізіологічного стану тварини (вагітності), треба збільшувати їхні кормові раціони. Вони мають бути повноцінні за вмістом протеїну, солей кальцію, фосфору і вітамінів, їх потрібно періодично змінювати за набором кормів і дбати про смакові якості. У період останньої чверті плодоношення тваринами треба додавати поживні, легко перетравні і високо вітамінні корми. Для цього в господарствах заготовляють на зиму достатню кількість силосованих кормів, доброго сіна і червоної моркви, організовують пророщування зерна, готують хвойні відвари. Особливо важливо не допускати мінерального голодування тварин і правильно організувати напування водою).

#### **Ситуація № 6**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, провели осіменіння тварини. Корова вагітна, необхідно дати час відпочити молочній залозі та підготуватися до наступної лактації. Ваші дії щодо проведення запуску.

(Для молочних корів дуже важливим зоотехнічним заходом є запуск, тобто припинення доїння за два місяці до отелення. Це зазвичай буває в період найінтенсивнішого росту плода. Лактація в цей час затухає, і поживні речовини, які раніше виділялися з молоком, використовуються організмом матері на ріст плода. Запуск потрібний і для підготовки вим'я до нової лактації. Сухостійний період у фізіології вагітних тварин, особливо молочних корів, має велике значення для нормального розвитку плода, утворення молозива і досягнення надоїв у майбутньому. Практикою встановлено, що коли корову доять до самого отелення або за-

пускають її за 1–2 тижні до пологів, то в наступну лактацію надої молока в неї різко знижується).

### **Ситуація № 7**

У другій половині вагітності тварині потрібно ввести лікарські засоби. Ваші дії. Поясніть їх.

(У другій половині і особливо в останній третині вагітності тваринам не можна давати лікарських речовин, які викликають приплив крові до тазових органів, подразнюють мускулатуру матки або легко проникають через плаценту і можуть призвести до загибелі плода. За 2–4 тижні до пологів не слід проводити серологічні та алергічні дослідження тварин, робити профілактичні щеплення тощо, бо це непокоїть тварин).

### **Ситуація № 8**

Вам потрібно підготуватися до ректального дослідження тварини. Ваші дії щодо підготовки до ректального дослідження.

(Насамперед потрібно обрізати нігті на руках і старанно зрівняти їх пилочкою. Одягти халат, зверху на нього фартух, взути гумові чоботи, одягти рукавник, добре помити руки з милом. За наявності на шкірі невеликих ран чи подряпин дезінфікують їх розчином йоду, змащують зверху колодієм і одягають гінекологічну рукавицю. Руку змащують вазеліном або добре намілюють. Можна використати п'ятипалу поліетиленову рукавицю (гумову чи поліетиленову), зволожену теплою водою. Зафіксувавши тварину в станку, підходять до неї ззаду і трохи зліва, відводять хвіст лівою рукою на лівий бік. Склавши конусом пальці правої руки, вводять її через анальний отвір до рівня третіх фаланг і розширюють пальці так, щоб через утворені щілини між пальцями повітря могло проникнути в пряму кишку. Це викликає рефлекторне скорочення прямої кишки і звільнення її від калу. Залишки калових мас видаляють рукою).

### **Ситуація № 9**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на м'ясо-товарній фермі (МТФ). Вам потрібно провести ректальне дослідження корови за вагітності один місяць та пояснити дослідження.

(Під час дослідження виявлено, що шийка матки розміщена у тазовій порожнині, роги матки – на передньому краї лобкових кісток, міжрогова борозенка добре виражена, ріг-плодовмістилище дещо збільшений (5–6 см у діаметрі замість 2–3), м'якший, не скорочується. У яєчнику вагітного рога матки пальпується жовте тіло).

### **Ситуація № 10**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на МТФ. Вам потрібно провести ректальне дослідження тварини за вагітності 2 місяці та поясніть дослідження.

(Під час дослідження виявлено, що матка дещо опущена в черевну порожнину, вагітний ріг її у 1,5–2 рази більший за невагітний, його стінки тонші, при пальпації флюктує. Ригідність не спостерігається, міжрогова борозенка слабше виражена, в яєчнику рога-плодовмістилища – жовте тіло вагітності).

### **Ситуація № 11**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на МТФ. Вам потрібно провести ректальне дослідження корови за вагітності 3 місяці та поясніть дослідження.

(Під час дослідження виявлено, що матка на 2/3 опущена в черевну порожнину. Ріг зплodom має форму флюктуючого міхура діаметром

12–15 см. Щоб не сплутати його із сечовим міхуром, треба виявити зв'язок з шийкою матки та біфуркацією. Іноді вдається промацати у матці «плаваючий» плід і вловити слабку вібрацію середньої маткової артерії вагітного рога).

### **Ситуація № 12**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на МТФ. Вам потрібно провести ректальне дослідження корови за вагітності 4 місяці та поясніть дослідження.

(Під час дослідження виявлено, що матка нагадує тонкостінний флюктуючий мішок, що звисає у черевну порожнину. Легко пальпуються карункули (розміром з біб) і плід. Відчувається вібрація середньої маткової артерії рога-плодовмістилища, діаметр якої збільшується (0,5–0,7 см), вона стає звислою, в разі її стискання відчувається характерне «дзижчання»).

### **Ситуація № 13**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на МТФ. Вам потрібно провести ректальне дослідження корови за вагітності 5 місяців та поясніть дослідження.

(Під час дослідження виявлено, що шийка матки, матка і яєчники опущені в черевну порожнину. Легко промацуються карункули (розміром з жолудь) і плід. Вібує середня маткова артерія вагітного рога (діаметром 0,7–0,8 см) і слабо вібує однойменна артерія вільного рога).

#### **Ситуація № 14**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на МТФ. Вам потрібно провести ректальне дослідження корови за вагітності 6 місяців та поясніть дослідження.

(Під час дослідження виявлено, що матка глибоко опущена в черевну порожнину, тому плід важко промацується. Карункули розміром із волоський горіх. Сильно вібрує середня маткова артерія вагітного рога і слабко – однойменна артерія вільного рога).

#### **Ситуація № 15**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на МТФ. Вам потрібно провести ректальне дослідження тварини при вагітності 7 місяців та поясніть дослідження.

(Під час дослідження виявлено, що шийка матки «повертається» у тазову порожнину, легко пальпується великий плаваючий плід та карункули розміром від голубиноного до курячого яйця. Чітко вібрують середні маткові артерії обох рогів матки, іноді вібрує й задня маткова артерія).

#### **Ситуація № 16**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на МТФ. Вам потрібно провести ректальне дослідження корови за вагітності 8 місяців та поясніть дослідження.

(Під час дослідження виявлено, що шийка матки на краю лобкових кісток, при вході в таз промацується великий плід, карункули розміром з куряче яйце. Сильно вібрують обидві середні й помітно – задня маткова артерія рога-плодовмістилища).

#### **Ситуація № 17**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на МТФ. Вам потрібно провести ректальне дослідження корови за вагітності 9 місяців та поясніть дослідження.

(Під час дослідження виявлено, що шийка матки і передлежачі органи плода в тазовій порожнині, різко вібрують середні й задні маткові артерії, з'являються передвісники пологів: набряки статевих губ, розслаблення тазових зв'язок, набряки вим'я і нижньої черевної стінки тощо).

#### **Ситуація № 18**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі, після проведення штучного осіменіння пройшло 9 днів, вам потрібно провести дослідження кобили на вагітність. Ваші дії.

(Потрібно провести рефлексологічне дослідження кобили, яке починають з 8-го дня після осіменіння. Розковану на задні кінцівки кобила виводять на двір і тримають лівою рукою під вуздечку, а правою – за холку. Пробника (молодого енергійного жеребця) виводять на двох довгих поводях і підводять спочатку до голови кобили, а потім, якщо вона стоїть спокійно, – до її паху і крупа, якщо вона в охоті, то підпускає до себе пробника, «мигає» статевою щілиною, наближається до нього, обнюхує його, стає в позу для статевого акту).

### **Ситуація № 19**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Після штучного осіменіння кобили, вам потрібно провести зовнішнє дослідження на вагітність кобили. Проведіть дослідження.

(Зовнішнє дослідження кобил на вагітність можна проводити лише у другій її половині. У жеребних кобил помітне випинання лівої черевної стінки. Ставши з її лівого боку, обличчям до крупа, кладуть ліву руку на холку, а правою долонею пальпують ліву черевну стінку в ділянці від колінного суглоба у напрямку до пупка, відступивши приблизно на долоню від білої лінії черева. Відчуття твердого тіла свідчить про вагітність).

### **Ситуація № 20**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Після штучного осіменіння кобили, вам потрібно провести вагінальне дослідження на вагітність кобили. Ваші дії.

(Для вагінального дослідження кобили на вагітність треба зафіксувати її, надівши парувальну шлею, спутати тазові кінцівки або просто завести у станок, підняти голову трохи догори і обмити у неї задню частину тулуба. Беруть чисте стерильне піхове дзеркало, зволожують його і вводять в піхву. У вагітних кобил відчувається деякий опір при його введенні внаслідок появи згустків липкого гомогенного слизу на слизовій оболонці піхви. На початку вагітності слизова оболонка піхви у кобил бліда, рожева, суха, неблискуча, вкрита липким слизом. У цервікальному каналі є слизовий корок вагітності).

### **Ситуація № 21**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Після штучного осіменіння кобили, вам потрібно провести вагінальну пальпацію, щоб визначити вагітна тварина чи ні. Ваші дії.



(Перед пальпацією потрібно підготувати руки, обрізавши коротко нігті, помивши і змазавши ліву руку стерильним вазеліном, далі обережно вводять її у піхву. Пальпуючи піхву, звертають увагу на стан слизової оболонки: у вагітних тварин відчувається її сухість, в'язкість. Шийка матки щільно закрита, її устя «заліплене» слизовою пробкою. З другої половини вагітності можна промацати частини плода через склепіння піхви. Однак цей метод неточний).

### **Ситуація № 22**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Після штучного осіменіння кобили, вам потрібно провести ректальне дослідження щоб визначити вагітна тварина чи ні. Ваші дії.

(Перед дослідженням потрібно витримати кобилу 12 год на голодній дієті, фіксують її за допомогою парувальної шлеї. Забинтовують корінь хвоста й відводять його вбік. Відповідно готують руку і, склавши пальці конусом, вводять у пряму кишку. Звільнивши кишку від калових мас, просувають руку до розміщеної за ампулоподібним розширенням звуженої частини прямої кишки і намагаються знайти на рівні 4 – 5-го поперекових хребців трохи спереду клуба лівий яечник. Він має розмір курячого яйця, твердий, пружний, під час дозрівання фолікула набуває грушоподібної форми. Промацавши лівий яечник, досліджують ріг матки, її тіло, правий ріг матки і правий яечник. У нежеребних кобил роги матки симетричні, втратили пружність, скорочуються під час погладження).

### **Ситуація № 23**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Вам потрібно провести ректальні дослідження кобили на вагітність. Під час дослідження ви визначили, що яечник вагітного рога трохи збільшений, біля основи рога промацується потовщення розміром з куряче яйце. Матка в тазовій порожнині. Ріг-плодовмістилице й тіло матки заокруглені, в основі тіла матки промацується міхур розміром з середній кавун. Вам потрібно визначити це вагітність чи ендометрит.

(За одного місяця жеребності яечник вагітного рога трохи збільшений, біля основи рога промацується потовщення розміром з куряче яйце. 2 місяці жеребності. Матка в тазовій порожнині. Ріг-плодовмістилице й тіло матки заокруглені, в основі тіла матки промацується міхур розміром із середній кавун. Яечник трохи збільшений і опушений. Слід враховувати, що подібна картина

може спостерігатися за ендометритів, проте стінка матки при цьому буває стоншеною, із статевих органів виділяється екссудат).

#### **Ситуація № 24**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Вам потрібно провести ректальні дослідження кобили на вагітність та визначити строки вагітності при ознаках: обидва яєчники опускаються до рівня дна таза, ріг матки нагадує розміром великий кавун.

(Під час дослідження потрібно враховувати те, що яєчники опускаються в тазову порожнину за вагітності 3 місяці, вагітний ріг нагадує собою переповнений міхур, який нагадує великий кавун).

#### **Ситуація № 25**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Вам потрібно провести ректальні дослідження кобили на вагітність та визначити строки вагітності при ознаках: яєчники й матка опускаються у черевну порожнину, вібрація середньої маткової артерії. Визначте, на якому місяці жеребності кобила.

(4 – 5 місяців жеребності, яєчники й матка опускаються у черевну порожнину, шийка матки – на краю лобкових кісток. Промачується плід, відчувається слабка вібрація середньої маткової артерії рога-плодовмістилиця).

#### **Ситуація № 26**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Вам потрібно провести ректальні дослідження кобили на жеребність та назвати ознаки на 5 місяці жеребності.

(Шийка матки зміщується у тазову порожнину. Промачується плід, відчувається слабка вібрація середньої маткової артерії рога-плодовмістилиця).

#### **Ситуація № 27**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Вам потрібно провести ректальні дослідження кобили на жеребність та назвати ознаки на 6 місяці жеребності.

(Матка ще більше опускається в черевну порожнину. Промачується плід, вібрують середні маткові артерії обох рогів).

#### **Ситуація № 28**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Вам потрібно провести ректальні дослідження кобили на жеребність та назвати ознаки на 7 – 8 місяці жеребності.

(Матка глибоко опущена в черевну порожнину, що утруднює промацування плода. Чітко вібрують середні артерії обох рогів, починає вібрувати задня маткова артерія рога-плодовмістилиця).

### **Ситуація № 29**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Вам потрібно провести ректальні дослідження кобили на жеребність та назвати ознаки на 9 місяці жеребності.

(Шийка матки переміщується на край лобкових кісток, плід легко промацується).

### **Ситуація № 30**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на конезаводі. Вам потрібно провести ректальні дослідження кобили на жеребність та назвати ознаки на 10 місяці жеребності.

(Тіло матки разом із плодом входить у тазову порожнину).

### **Ситуація № 31**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини на вівцефермі. Після осіменіння пройшло 15 днів, проведіть дослідження тварини на вагітність (суягність).

(Можна провести тільки рефлексологічне дослідження овець на вагітність, яке проводять на 10 – 30-й день. У цей час в отару осіменених тварин запускають пробника на 1 – 2 год і спостерігають за поведінкою самок. Відсутність у них ознак охоти свідчить про можливу вагітність).

### **Ситуація № 32**

Ви фельдшер ветеринарної медицини, вам потрібно продіагностувати вагітність у собаки. Проведіть дослідження, поясніть ваші дії.

(Сук великих порід досліджують у стоячому положенні на підлозі, сук середніх і дрібних на столі, поклавши їх на спину. Пальцями промацують через черевну стінку вже з 3 тижнів флукутуючі ампули під поперековими хребцями, а з 6 тижнів – плоди. З 5 – 6-го тижня можна виявляти плоди на рентгенограмах).

### **Ситуація № 33**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, після осіменіння ви вважали кролицю вагітною, але після підсаджування до неї самця в клітку, самка позитивно реагувала на нього, та допустила коїтус. Визначте вагітна самка чи ні.

(Для рефлексологічного дослідження кролематки до неї у клітку через кілька днів після парування підсаджують самця. Невагітна самка допускає коїтус, вагітна – ні. З 12 – 14-го дня після осіменіння можна промацати через черевну стінку ампулоподібні флукутуючі потовщення розміром з лісовий горіх. Змінюються і контури живота, виникає застійна гіперемія переддвер'я піхви).

#### **Ситуація № 34**

У корови не відмічаються ознаки статевої охоти. Останній раз осіменялась три місяці тому. Необхідно: визначити стан тварини.

(Якщо у тварини не відмічається ознак статевої охоти, то скоріше за все вона вагітна і минуле запліднення було успішним. Якщо вона вагітна, необхідно дослідити стан її і зміни в її статевих органах. Матка збільшиться в об'ємі, стінка її шийки потовщується, слизова оболонка набрякає і гіпертрофується, секрет, що виділяється слизовою оболонкою стає каламутним, щільно закриває канал шийки матки, виступає у вигляді слизової пробки в просвіт піхви, шийка зміщується на край таза, яйцепроводи товщають, довшають, яєчники з жовтим тілом, збільшуються маткові артерії і пульсують).

#### **Ситуація №35**

Власниця тварини звернулась за консультацією. Свинка віком 5 місяців прийшла в статеву охоту о 7 годині ранку. Необхідно: обґрунтувати дані щодо статевої та фізіологічної зрілості тварини, надати рекомендації власниці тварини.

(Статева зрілість – це здатність тварин до розмноження, при цьому розвиваються статеві органи і проявляють дію гормони в передній частині гіпофіза. Гормони стимулюють статеві залози до їхньої фізіологічної. Внаслідок дії цих гормонів у самців настає сперматогенез, а в самок овогенез. Фізіологічна зрілість (господарська, племінна, заводська) – це стан завершення формування тіла тварин, який виникає в певному віці життя. На прояв статевої зрілості впливає багато факторів: порода, догляд, утримання, спадкові особливості. З настанням фізіологічної зрілості тварин використовують для відтворення. У цей період закінчується формування організму. У свиней він настає у 9 – 12 місяців.

Статева охота – це диференційована позитивна статевая реакція самки на самця або такий стан організму самки, коли проявляються статеві рефлекси. Спільною ознакою охоти є «рефлекс нерухомості», самка в охоті не тікає і не виявляє агресивних намірів щодо самця. Вона намагається наблизитись до нього, допускає садку. У такій ситуації власниці тварини можна висловити рекомендації: осіменяти тварину після настання фізіологічної зрілості, тобто у 9 – 12 місяців).

### Ситуація № 36

У корови не спостерігається статевий цикл. На бугая-плідника тварина не реагує. Проаналізуйте ситуацію; вкажіть на техніку безпеки під час проведення діагностики.

Статевий цикл – це сукупність фізіологічних та патологічних процесів в організмі статевозрілих самок, пов'язаної з розмноженням. Ці процеси перебувають під контролем нейрогуморальної системи і повторюються в сталому генетичному порядку протягом певного проміжку часу. Методи діагностики вагітності розділяють на: клінічні і лабораторні. До клінічних методів діагностики відносять: збір анамнезу, рефлексологічний метод (застосування самця-пробника). Зовнішнє дослідження: огляд, пальпація, аускультация. Внутрішнє (акушерське) дослідження: вагінальне і ректальне. Фізичні методи – УЗД, лапароскопія (з використанням ендоскопа), амніоскопія, рентгеноскопія, електропунктура, рефлексотерапія. Рефлексологічний метод базується на проведенні обліку реакції самки на самця або самця на самку. Зовнішнє дослідження корів і телиць на вагітність включає зовнішній огляд тварин, пальпацію та аускультацию серця плода крізь стінку живота. Під час спостереження й огляду у вагітних корів помічається: припинення статевих циклів, порушення симетрії черевних стінок, рух плода у вигляді поштовхів з боку черевної порожнини під час доїння, після прогулянки, водопою і годівлі тварини, набрякання статевих губ і вим'я, а іноді і кінцівок, збільшення об'єму вим'я за 2–3 міс. до пологів. Пальпацією черевної стінки вагітних корів і телей можна визначити таке: промацати плід через праву стінку з п'яти міс. вагітності, розм'якшування крижово-сідничних зв'язок. Аускультацией черевної стінки прослуховуються серцеві тони плода. Це можливо у тих випадках, коли ліва грудна стінка плода щільно прилягає до правої черевної стінки матері. Внутрішнє дослідження ВРХ. Ректальний метод є основним, його можна проводити в умовах виробництва з точністю діагностування її строків, цей метод дозволяє встановити стан статевих органів, а також є надійним заходом у профілактиці і ліквідації неплідності в сільськогосподарських тварин. Метод базується на пальпації через пряму кишку тільки тіла і рогів матки, плода, яєчників, кісток тазу, маткові брижі, разом із матковими артеріями. Перед початком дослідження потрібно коротко обрізати нігті, щоб не пошкодити слизову оболонку прямої кишки і уникнути кровотечі. Щоб не спричинювати тварині болі та розриву прямої кишки, гінекологічну рукавичку старанно змочують теплою водою. Корів краще досліджувати вранці до роздачі кормів, коли шлунково-кишковий тракт не переповнений каловими масами. Лівою рукою

беруть хвіст біля кореня і відводять його в бік. Якщо корова темпераментна, непокоїться, помічник фіксує за колінну складку у ділянці колінного суглоба, іншою рукою тримає складку шкіри на спині, щоб тварина не вигиналась. Після фіксації тварин, складені у конус пальці правої руки плавно вводять до третьої фаланги у пряму кишку. Після чого пальці руки злегка розводять, що забезпечує надходження повітря у порожнину кишки, що рефлекторно звільнює її від калових мас. В інших випадках роблять механічне видалення калу із прямої кишки. Ректальний масаж проводять за розслабленої прямої кишки і повного звільнення її від калу. М'язова оболонка товща, ніж у попередніх кишках і має кілька кільцевих перехватів. Це треба враховувати під час обстеження корови. Якщо відчувається скорочення прямої кишки, рука може автоматично виштовхуватися, не слід проводити ніяких маніпуляцій, потрібно переконатися до моменту її розслаблення (не виймаючи руку). При скороченні поздовжніх м'язів пряма кишка розширена, але її стінка сильно напружена, в такому випадку потрібно промащувати слизову оболонку прямої кишки до повного її розслаблення. Ректальне дослідження тварині провадять обережним промащуванням м'якушами пальців статевих органів через тонку стінку прямої кишки. Дослідження корів на вагітність за допомогою піхвового дзеркала (вагінальне дослідження). Зафіксувавши корову в станку проводять туалет зовнішніх статевих органів, задньої частини тулуба, відводять хвіст у бік зафіксувавши його. У праву руку беруть простерилізоване, зволене піхвове дзеркало, пальцями лівої руки злегка розкривають зовнішні статеві губи (вульву) і обережно вводять піхвове дзеркало (бранці закриті) ручкою у бік. Повертають дзеркало ручками донизу, натискаючи на ручки розкривають його. Вагінальне дослідження тварин на вагітність складається з пальпації та огляду піхви і шийки матки через піхвове дзеркало. Зовнішній отвір шийки матки закупорюється густим, клейким, мутним слизом, який виступає з отвору шийки у вигляді «слизової пробки вагітності». Слизова оболонка піхви втрачає блиск. Піхвовий канал дещо укорочується в останні 2 міс. вагітності. У період максимального опускання матки в черевну порожнину (5–7 міс.) частина слизової пробки виділяється назовні. Вульва набрякає, слизова оболонка передвір'я і пахви стає гіперемійованою. Виконувати завдання тільки на надійно зафіксованих тваринах. Під час виконання завдання до тварин відноситись гуманно, впевнено, без метушні. Не можна непомітно підходити до тварини – це може злякати її і викликати захисну реакцію. Перед тим, як підійти до тварини, її треба ласкаво поклукати, наблизившись погладити (кінь любить почухування під гри-

вою, велика рогата худоба – у підщепному просторі, свиня – знизу черева, до собаки можна підходити тільки в тому разі, якщо вона на короткому поводі і біля неї є господар). Перед проведенням ректального дослідження тварин змащуйте настійкою йоду навколо вінчиків пальців. Садна, порізи, подряпини потрібно покрити колодієм або лейкопластирем. Ректальне дослідження проводьте тільки в акушерській рукавичці. З метою запобігання захворюванню ревматизмом рук та запалення нервово-печового сплетіння, руку в рукавичці перед проведенням ректального дослідження корів та осіменінні з ректальною фіксацією шийки матки, зволожують лише теплою мильною водою.

### **Ситуація № 37**

Запліднення проходить у 4 стадії. Потрбно: охарактеризувати стадії запліднення.

(Запліднення – фізіологічний процес, який характеризується злиттям спермія з яйцеклітиною, як результат утворюється зиготи, яка має подвійну спадковість, диплоїдний набір хромосом. Під час запліднення відбувається асиміляція (взаємопоглинання) і дисиміляція (роздрібнення) спермій і яйцеклітини як результат чого утворюється зигота. Запліднення відбувається у середній третині яйцепроводу. Спермії бугая безпосередньо перед заплідненням мають не менше 6 год знаходитися у середній частині яйцепроводу, за цей час вони дозрівають і стають здатними до запліднення. Запліднення можливе під час забезпечення мінімально допустимих показників сперми. Запліднення проходить через такі стадії: 1) стадія денудації – характеризується тим, що яйцеклітина проходить по яйцепроводу, звільняючись від променевого вінчика (залишок фолікулярних клітин) основна роль належить сперміям. Спермії мають фермент, гіалорунідазу, яка розчинює гіалоронову кислоту, яка і зв'язує клітини променевого вінчика на яйцеклітині. Процесу денудації сприяють ворсинки слизової оболонки яйцепроводу (механічна дія). Для запліднення обов'язково повне звільнення яйцеклітини від променевого вінчика достатньо місця щоб спермії проникали через прозору оболонку; 2) стадія полягає в проникненні спермія крізь прозору оболонку, навколо жовткового простір. На цьому етапі запліднення має вибіркову здатність у видовому відношенні; 3) в цій стадії 1 рідше 2 спермія проникають у жовткову оболонку це специфічний процес, оскільки в яйцеклітині можуть потрапити спермії тільки свого виду, при цьому проникає не весь спермії, а лише його головка; 4) четверта стадія – ядра статевої клітини зближуються, зливаються, утворюють зиготу з диплоїдним набором хромосом.

## **6. ФІЗІОЛОГІЯ ПОЛОГІВ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ, ГОДІВЛЯ НОВОНАРОДЖЕНИХ І ПОРОДІЛЬ, ДОГЛЯД ЗА НИМИ**

### **Ситуація № 1**

Вам потрібно організувати належне годування вагітних тварин протягом року. Ваші дії.

(У вагітних тварин різко зростають потреба в повноцінній годівлі і чутливість до умов зовнішнього середовища, особливо в другій половині і надто в останній чверті вагітності. Тому в цей період, виходячи з фізіологічного стану тварини, треба збільшувати їхні кормові раціони. Вони мають бути повноцінні за вмістом протеїну, солей кальцію, фосфору і вітамінів, їх потрібно періодично змінювати за набором кормів і дбати про смакові якості. У період останньої чверті плодоношення тваринами треба додавати поживні, легко перетравні і високо вітамінні корми. Для цього в господарствах заготовляють на зиму достатню кількість силосованих кормів, доброго сіна і червоної моркви, організують пророщування зерна, готують хвойні відвари. Особливо важливо не допускати мінерального голодування тварин і правильно організувати напування водою).

### **Ситуація № 2**

Вам необхідно організувати належне утримання вагітних тварин протягом року. Ваші дії.

(Вагітним тваринам корисні рухи на свіжому повітрі – активний моціон. Відсутність або недостача моціону призводить до ослаблення скоротливої діяльності травного тракту, скелетної мускулатури і матки, слабкості пологових потуг, затримання посліду і низку гінекологічних захворювань у післяпологовий період. Для молочних корів дуже важливим зоотехнічним заходом є запуск, тобто припинення доїння за два місяці до отелення. Це звичайно буває в період найінтенсивнішого росту плода. Лактація в цей час затухає, і поживні речовини, які раніше виділялися з молоком, використовуються організмом матері на ріст плода).

### **Ситуація №3**

У новонародженого теля виникли розлади травлення, які перейшли у диспепсію, теля загинуло. Проаналізувавши годівлю матері після пологів, виявили, що тварині давали необмежено соковиті та концентровані корми. Поясніть ситуацію, що склалася та проведіть заходи щодо збереження новонароджених.



(У телят процес травлення починається з ротової порожнини. Молозиво, яке надходить тонкою цівкою в рот, змішується із слиною, піддається ферментативному впливу. У сичузі воно зсідається у маленькі грудочки, які легко піддаються травленню, малопристованам шлунком новонародженого. Це сприяє збереженню здоров'я. Згодовування якісного молозива запобігає захворюванню органів травлення. Годуючи породіль, чітко додержують певних правил. У перші дні після пологів обмежують даванку соковитих і концентрованих кормів. Навіть від звичайних доброякісних кормів трапляються розлади травного каналу. Це позначається на здоров'ї і новонародженого. У разі шлунково-кишкових захворювань з кишечника самки у кров потрапляє велика кількість бактерій і токсинів, які кров'ю заносяться у вим'я. При згодовуванні молока від таких корів у новонароджених виникають хвороби шлунка й кишок. Іноді це є причиною загибелі молодняка).

#### **Ситуація №4**

Після опоросу у свиноматки нараховувалося 14 поросят, 2 з них загинули в першу добу, 1 в станку при народженні та утриманні 10 °С, в свинарнику була вологість 90%, на 14 добу утримання поросята стали кволими, помітні розлади шлунково-кишкового тракту. Проаналізуйте ситуацію та організуйте збереження поросят належним чином.

(Відхід новонароджених у перші дні життя можливий через нездатність до смоктання, нерегулярне ссання вим'я матері. Слабких і генетично недорозвинених поросят відокремлюють від добре розвинених і міцних і пересаджують до передніх дійок. Близько 12% поросят гинуть від голодування внаслідок низької молочності маток або занадто великого гнізда, яке вона не в змозі прогодувати. Досягають приблизно однакової маси і рівня розвитку поросят за належної їх годівлі. Треба, зокрема, щоб свиноматка при цьому поверталась, то на один, то на другий бік. З 5 – 6-го дня поросят підгодовують підсмаженим зерном. З 8-го дня на комплексах дають збалансований за поживними речовинами комбікорм. Потім привчають до грубих і соковитих кормів. Чистою водою забезпечують вдосталь. Крім того необхідно скурювати зуби на 2 день, та ін'єкувати препарати заліза для профілактики анемії. Новонароджених утримують разом з маткою у станках з достатньою кількістю сухої і чистої підстилки. Бажано підігрівати підлогу. Оптимальною температурою до відлучення вважають 15 – 26 °С, а відносну вологість – 70%).

### **Ситуація №5**

У вівцематки внаслідок неякісної годівлі мало молочність, новонароджене ягня недогодоване, тривалий час лежить на вологій землі, загальний стан ягня в нормі, але воно не активне, більше лежить. Проаналізуйте ситуацію, що склалася та проведіть заходи щодо збереження ягнят.

(Насамперед стежать, щоб ягнята ссали своїх матерів. Молочність маток знижується за неякісної, недостатньої і неповноцінної годівлі, через що ягнята погано розвиваються, хворіють і гинуть. У маломолочних вівцематок новонароджені бувають голодними, тому їх підгодовують під іншими вівцями, коров'ячим або штучним молоком. Якщо матка не приймає ягняти, то їй дають обнюхати, а потім разом вміщують в окрему клітку на кілька днів. Сакман формують з ягнят приблизно однакового розвитку. Худих, відсталих у рості і кволих розміщують в окремому сакмані. Для них створюють кращі умови годівлі і догляду. У сакманах, де утримують вівцематок з двійнятами, поголів'я має бути менше. Підгодовівлю ягнят починають з 14 днів. Для профілактики простудних захворювань стежать, щоб ягнята довго не лежали на холодній і мокрій землі).

### **Ситуація № 6**

Лоша народилося у нерозірваних плідних оболонках – «сорочці», яку негайно розірвали, чим забезпечили дихання лоша. Лоша намагається встати, але йому це не вдається. Кобила не реагує на своє лоша і не годує його. Проаналізуйте ситуацію, проведіть заходи щодо збереження лоша.

(Лошати потрібно допомогти встати і знайти вим'я матері. Під час утримання в конюшнях перед початком годівлі у кобили підмивають і витирають вим'я. Якщо лоша після пологів починає іржати, це є ознакою асфіксії, розцінюється як несприятливий симптом. З 3 – 5-го дня кобилі і лошати призначають моціон на 15 – 20 хв, який потім збільшують до 3 – 4 год. Недостатня прогулянка призводить до недорозвинення м'язової тканини, роботи серця і дихання лоша. З 15-го дня після жереблення кобилу використовують на легких роботах, тому лоша завжди має бути з матір'ю. Уразі нестачі молока у кобили лоша підгодовують).

### **Ситуація № 7**

На виробництві розтелилася корова. Ваші дії щодо годівлі матері в післяпологовий період.

(**Новотільних корів** відразу після пологів напувають навколоплідною водою, через півгодини – теплою підсоленою водою

(10 – 12 л) кімнатної температури, тому що отелення супроводжується різким порушенням водно-сольового балансу. Це призводить до зниження кров'яного тиску і сприяє виникненню післяпологового парезу та затриманню посліду. Через годину корову видаюють. У перші дні після отелення годують якісним злаково-бобовим сіном (10 – 12 кг). Якщо вим'я м'яке, то на 2 – 3-й день після отелення вводять до раціону 1 – 1,5 кг концентратів у вигляді пійла. Коренеплоди згодують з 5-ї, а силос з 10 – 12-ї доби. Високопродуктивним добре вгодованим коровам протягом 3 – 10 діб згодують тільки добре сіно, без соковитих та концентрованих кормів, бо вони викликають сильний прилив крові до вим'я і розвиток хвороби. Влітку основу раціону становлять зелені корми. Раціон забезпечують високо енергетичними кормами та оптимальним співвідношенням цукру і протеїну – 1 : 1, а кальцію і фосфору 1,5 – 2 : 1. За дефіциту в раціонах мінеральних солей організм витрачає їх, руйнуючи кісткові тканини. У такому разі тварини більше лежать, що негативно впливає на перебіг післяпологового періоду).

### **Ситуація № 8**

На виробництві розтелилася корова. Ваші дії щодо утримання матері в післяпологовий період.

(У гарну погоду з 3-го дня після пологів коровам надають активний моціон на відстань 3 – 5 км в обидва кінці. Влітку корів випасають на пасовищі, а утримують у літніх таборах. Це сприяє своєчасному настанню статевої охоти і осіменінню у перший місяць після пологів. За стійлового утримання тварин розміщують у чистих, сухих, просторих та світлих і добре провітрюваних приміщеннях з достатньою кількістю підстилки. Напувають вагітних тварин чистою водою. З метою профілактики хвороб вим'я корів у перші 7 – 14 діб після пологів доять вручну 4 – 5 разів на день. Пізніше їх можна переводити на машинне доїння).

### **Ситуація № 9**

На виробництві вижеребилася кобила. Ваші дії щодо годівлі та утримання кобили в післяпологовий період.

(Кобиду через 1 – 2 год після жереблення напувають теплою водою. Перші 2 – 3 дні зменшують даванку соковитих і концентрованих кормів, згодують якісне сіно. На повний раціон переводять на 6 – 8-й день. У разі використання підсисних кобил на легких роботах раціон годівлі збільшують до 30%. Повноцінна годівля, належне утримання і помірна експлуатація – умови гарантії здоров'я кобили і сприятливого перебігу післяпологового періоду).

### **Ситуація № 10**

Вівці яка окопилася необхідно організувати належну годівлю. Ваші дії щодо годівлі вівці.

(**Вівці і кози** після пологів дають відразу 2 – 3 л теплої підсоленої води. Добре вгодованим самкам краще давати протягом першого тижня соковиті й концентровані корми, худим – половинну норму з першого дня. На повний раціон овець і кіз переводять на 3 – 5-й день після пологів).

### **Ситуація № 11**

Свині, яка опоросилася, потрібно організувати належну годівлю. Ваші дії щодо годівлі свині.

(**Свині** відразу після пологів дають теплу воду 2 – 3 л, а через 6 год досочу і годують, але раціон зменшують. На повний раціон переводять протягом тижня. Для профілактики захворювань породіль утримують у теплих приміщеннях без протягів. Самкам надають активний моціон з перших днів після пологів).

### **Ситуація № 12**

У корови зтяжні пологи, плодовий міхур не розірвався, передлежачі частини плода випинаються із статевої щілини, плід вперед не просувається, перейми і потуги слабкі, майже відсутні. Ваші дії щодо допомоги тварині.

(У разі зтяжних пологів можна провести дослідження через піхву чисто вимитою і продезінфікованою рукою. Якщо при цьому виявлено, що шийка матки розкрита неповністю, виймають руку і чекають виходу плодового міхура. Плід розривається самостійно або його розривають руками. Після розриву плодового міхура і виходу навколоплідних вод починаються сильні перейми та потуги, дією яких виганяється плід. Коли плід просувається слабо або взагалі не виходить, вдаються до акушерської допомоги. За нормального перебування пологів допомога потрібна рідко. Виведення плода іноді утруднюється невідповідністю розмірів плода і пологових шляхів. У таких випадках під час потуг плід підтягують за передлежачі частини тіла, прискорюють його виведення. Часто доводиться надавати невідкладну допомогу новонародженим тваринам: розривати пуповину, плодові міхури, очищати від слизу дихальні шляхи. Така допомога необхідна для збереження здоров'я і життя плода і матері).

### **Ситуація № 13**

У тварини зтяжні пологи, плід майже не рухається. Дослідженням виявлено, що плід знаходиться в головному передлежанні. Надайте тварині допомогу. Ваші дії.

(У разі затримки плода при головному передлежанні підтягують за кінцівки і голову. Виконують це руками або накладеною петлею. На передні кінцівки петлю накладають окремо на кожну кінцівку вище пупового суглоба, а на задні – вище пупового або скакального суглоба. На голову роблять петлю так, щоб одна частина її заходила за одне вухо, а друга – спереду другого. Нижня частина петлі має бути під нижньою щелепою).

#### **Ситуація № 14**

Під час пологового акту не вийшли передлежачі частини тіла плода, під час дослідження виявили тазове передлежання. Надайте тварині допомогу. Ваші дії.

(У разі тазового передлежання плода акушерську допомогу потрібно робити швидко, оскільки пуповина защемлюється між грудною кісткою плода і кістками таза матері. Це зупиняє рух крові в судинах, що викликає дихання плода. Він втягує в легені плодови води, і тому може настати смерть від асфіксії. Підтягувати плід можна тільки під час потугів силами 1 – 2 чоловік. Для зручного виведення плід слід тягнути назад і трохи вгору. Це запобігає заклиненню. Якщо витягувати плід униз, до черева голови, то виникають небажані труднощі).

#### **Ситуація № 15**

У свині зтяжні пологи внаслідок звуження лових шляхів та перерозвитку плодів. Крім того, внаслідок передчасного розриву плодового міхура пологові шляхи стали сухими. Ваші дії щодо допомоги тварині.

(У пологових шляхів дрібних тварин є особливості: таз порівняно широкий, стінка матки тонша. Передчасне відродження навколоплідних вод зумовлює сухість пологових шляхів. Поросята нормально народжуються за плечового або сідничного передлежання. Плоди у свиней під час пологів просуваються у будь-якій позиції. Акушерську допомогу дрібним тваринам надають так само, як і великим. Перед пологопоміччю у самки підготовляють зовнішні статеві органи з використанням дезінфекційних розчинів).

#### **Ситуація № 16**

Після народження у лошати відразу ж перерізали пуповину, протягом 30 хвилин теля пало. Встановіть причину. Ваші дії щодо збереження новонароджених лошат.

(У лошати пуповину розривають тільки через кілька хвилин після його народження. Дуже раннє розривання пуповини може бути шкідливим для життя плода, тому що його організм не встигає

накопичити достатньо плацентарної крові перед установленням регуляторних механізмів його автономного життя (у нормі після народження кобила лежить кілька хвилин і розрив пуповини відбувається під час її вставання за цей час плід вбирає до 1,5 л крові з плаценти, що становить близько 30% обсягу крові плода).

### **Ситуація № 17**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно облаштувати пологове відділення для корів. Ваші дії.

(Пологове відділення для корів складається із секції для санітарної обробки, передпологової, власне пологового відділення, профілакторію, аптеки, кімнати для обслуговуючого персоналу, інвентарної і кубової. Секції мають бути чистими, сухими і теплими із світловим коефіцієнтом 1:10. Добре обладнана вентиляція забезпечує тварин свіжим повітрям. Потрібне таке обладнання: возик для транспортування телят, 1 – 2 ванни-термоси для підігрівання молозива, пересувна дезінфекційна установка, фіксаційний станок з підведеною гарячою і холодною водою. У пологовому відділенні передбачають 10 – 12% місць від загальної кількості тварин на фермі. Коров утримують на прив'язі. Пологи у них проводять у просторих стійлах. За відсутності пологового відділення рекомендується обладнати під нього краю частину корівника – чисто, світлу, простору, з похилою підлогою.

У пологовому відділенні має бути кімната для обслуговуючого персоналу з належним обладнанням, а також приміщення для фуражу і інвентарю. Поряд з пологовим відділенням обладнують приміщення для новонароджених телят – профілакторій, який з'єднують з пологовим відділенням вікном для передачі новонароджених телят).

### **Ситуація № 18**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно облаштувати пологове відділення для свиней. Ваші дії.

(У свинарниках роль пологових приміщень виконують спеціально обладнані станки (7 – 10 м<sup>2</sup>) для опоросів, куди ставлять свиноматок (по одній) за місяць до пологів).

### **Ситуація № 19**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно облаштувати пологове відділення для овець. Ваші дії.

(У великих вівчарських господарствах пологові відділення для овець обладнують перед початком масового ягніння. У середній частині кошари, віддаленій від бокових воріт, роблять просторий баз

з дерев'яних щитів. Площа підлоги для вівці потрібна бути 1,5 м<sup>2</sup>. В одному з його кутків обладнують ветеринарно-акушерський пункт, в якому вміщують шафу з медикаментами та інструментами, стіл, стілець, умивальник, вішалку для рушників, халатів та ін. Під час окоту працівники чабанської бригади, а в пологовому відділенні – ветеринарний персонал чергують цілодобово. За перших ознак настання пологів чабани відловлюють вівцю, переводять у пологове відділення, а в разі потреби подають вівці акушерську допомогу).

### **Ситуація № 20**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно облаштувати пологове відділення для кобили. Ваші дії.

(Жеребну кобилу за 2 місяці до вижереблення повністю звільняють від роботи і ставлять в денник, де вона перебуває 3 – 4 тижні, поки лоша зміцніє і звикне до матері. У пологовому відділенні розміщують ветеринарну аптеку, призначену для подання першої допомоги під час пологів. До комплекту аптеки входить набір антисептичних засобів: 5% спиртовий розчин йоду, 3 – 4% розчин карболової кислоти, перманганат калію, етакридину лактат, колодій, рідина Новикова, лобелін, кофеїн та ін.).

### **Ситуація № 21**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно підтримувати санітарний стан пологового відділення. Ваші дії.

(Підстилку для тварин міняють щодня. Прохід обробляють вапном-пушиною з розрахунку 200 г на 1 м<sup>2</sup> підлоги. Підлогу та стіни пологового місця старанно прибирають і дезінфікують 3 – 4% розчином (70 °С) розчином гідроокису натрію або прозорим розчином хлорного вапна, яке містить 3% активного хлору. На 1 м<sup>2</sup> витрачають 0,5 л дезінфекційного розчину. Для знезараження можна використовувати дезінфектанти: глак і глак-Ц в аерозольній упаковці. Після 4 – 5 год місце додатково промивають водою, застеляють свіжою соломкою і використовують для наступних пологів).

### **Ситуація № 22**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно облаштувати секцію пологового відділення – бокс. Ваші дії.

(Бокс – ізольована, з глухими стінами секція (3 x 3,5 м) пологового відділення, яка призначена для проведення отелень. Стіни заввишки 1,7 м будують з дощок, цегли тощо. Рівна підлога повинна мати теплозахисну властивість. Корми роздають у годівниці з боку кормового проходу. Вхід роблять з боку гнойового проходу. Під бо-

кси виділяють 25 – 30% місць пологового відділення. Обладнують бокс автонапувалками, пристроями для механічного доїння, прибирання гною, холодного та гарячого водопостачання, додержуючи техніки безпеки. Для санітарної обробки породіллі обладнують душі із запасом дезінфекційних розчинів).

### **Ситуація № 23**

Вам потрібно прийняти під час пологів новонародженого. Ваші дії.

(Правила прийняття новонароджених такі. Приймають їх на чисте і пропрасоване полотно або клейонку. Відразу після появи звільнюють від слизу рот і ніс, обтирають чистим рушником. Потім обробляють пуповину. Якщо вона сама відірвалась, її кінець знезаражують 5% розчином йоду, 3 – 4% карболової кислоти або іншими антисептичними розчинами. Їх наливають у скляночку і опускають туди пуповину. Оброблена таким чином кукса відпадає через 4 – 12 діб залежно від виду тварин).

### **Ситуація № 24**

Під час пологів у новонароджених тварин не розірвалася пуповина. Ваші дії.

(Якщо пуповина під час пологів на розірвалася, її розривають у поросят, ягнят, козенят та інших дрібних тварин між пальцями рук на відстані 5 – 7 см від пупкового кільця. У великих тварин (телят, лоша́т) на необірвану пуповину на відстані 8 – 10 см від пупкового кільця накладають лігатуру із стерильного матеріалу. Нижче лігатури пуповину перерізують і куксу, як описано вище, обробляють. На необірвану пуповину можна накладати дві лігатури: першу – як описано вище, другу – на 3 – 4 см нижче від першої. Між лігатурами перерізають пуповину ножицями. Цим запобігають знекровленню другого плода в разі народження двійні).

### **Ситуація № 25**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно організувати правильну підсисну годівлю телят. Ваші дії.

**(Годівля телят.** Розрізняють підсисний і штучний методи годівлі телят. За підсисного методу з вим'я видаюють перші цівки молока. Телят підпускають до вим'я і допомагають взяти сосок. Вперше випоюють молозиво незалежно від часу доби. Після 1 – 2-добового утримання з коровою теля переводять у профілакторій, а матір – у секцію післяпологового утримання).



### **Ситуація № 26**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно організувати правильну штучну годівлю телят. Ваші дії.

(У разі штучної годівлі телят напувають через 1 – 1,5 год з індивідуальних або групових молоко напувалок. Температура свіжого молозива має бути 39 – 40 °С. Холодне молозиво підігрівають. Протягом перших 2 – 3 днів життя телятам згодують молозиво 4 – 5 разів на добу. Норма на одне випоювання 1,5 – 2 л залежно від розвитку теляти. Потім телят напувають 3 рази на добу. На кожну годівлю витрачають 2 – 2,5 л молока. Для годівлі телят від корів, хворих на мастит, використовують молоко здорових, що отелилися на 4 – 6 год раніше).

### **Ситуація № 27**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно організувати правильну годівлю телят після 5 днів життя. Ваші дії.

(З 5-го дня життя дають воду через 1,5 – 2 години після годівлі молозивом. З 15 – 30-денного віку їх привчають до згодовування якісного сіна і трав'яного борошна. Просяну вівсяну дерть згодовують з 15 – 20-го дня, а з 2-місячного віку вівсянку замінюють на суміш концентратів. До суміші додають вітамінні і мінеральні речовини згідно з нормами. До зеленого корму телят привчають з 10 – 12-го дня життя. Посуд і гумові соски після годівлі мийуть чистою водою, потім 0,5% розчином дезмолу або 1% хлораміну і прополіскують водою. Наприкінці робочого дня соски знезаражують кип'ятінням).

### **Ситуація № 28**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно організувати правильну годівлю лошат. Ваші дії.

**(Годівля лошат.** Спочатку йому допомагають знайти соски, а потім воно починає смоктати вим'я. У разі хворобливого стану матері або запалення вим'я лошат випоюють штучним молоком. Виготовляють 1 л штучного молока з 500 мл коров'ячого, розбавляючи 500 мл кип'яченої води з додаванням двох столових ложок цукру).

### **Ситуація № 29**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно організувати правильну годівлю ягнят, козенят. Ваші дії.

**(Годівля ягнят і козенят.** До годівлі на вим'ї вистригають волосся. Ягняті допомагають взяти сосок. Через 15 – 20 хв після народження воно має одержати молозиво. Через 24 – 28 год ягня

добре звикає до матері. Згодом формують молодші (5 – 6 маток з ягнятами), середні і старші сакмани (групи). Ягнят-сиріт увечері розміщують у клітках на 3 – 5 діб з іншими вівцематками. Для швидкого звикання матки до новонародженого шкіру ягняти змащують її молоком. Козенят підпускають до матері або годують 6 – 8 разів на добу з пляшки із соскою. За один раз згодовують 50 г молока).

### **Ситуація № 30**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам необхідно організувати правильну годівлю поросят. Ваші дії.

**(Годівля поросят.** Не пізніше як через 1,5 год після народження, не чекаючи кінця опоросу, під свиноматку підсаджують поросят для сання. У перші дні життя поросята ссуть матку 20 – 22 рази. За один раз кожне порося висмоктує 15 – 20 г молока. Профілактика залізодефіцитної анемії досягається застосуванням з 2-го дня життя препаратів, що містять залізо (феродекс, фераглюкін та ін.). Підгодовувати поросят починають з 6 – 10-го дня. Свіжою водою забезпечують досхочу. Ультрафіолетове опромінення призначають з 3-го дня життя. Інтервал між опроміненнями – 2 доби).

### **Ситуація № 31**

Ви працюєте фельдшером ветеринарної медицини, вам потрібно організувати правильне утримання телят. Ваші дії.

(Телят візком транспортують у профілакторій, який має 4 – 6 ізольованих секцій, їх заповнюють телятами протягом 3 днів за принципом «приміщення вільне – приміщення зайняте». Клітці, стійлу корови і молоконапувалці присвоюють один номер, щоб уникнути путаниці під час випоювання молозива. Секції 3 рази на день прибирають і дезінфікують. Телят обсушують пересувною лампою ІКУФ-1 або у термоклітці. У клітках телят утримують 4 – 5 год після народження.

Забезпечують належний мікроклімат у приміщенні автоматично вентиляційно-опалювальною системою (СФА, Клімат-2), водяним опаленням та стельовими вентиляторами. Температура в приміщенні має бути 18 – 20°С, відносна вологість – 70%. У нічний час пологове відділення і профілакторій дозовано опромінують ультрафіолетовими лампами.

Нині практикують цілорічне вирощування телят до 2-місячного віку на відкритому повітрі. Для цього використовують індивідуальні профілакторії у вигляді кліток-будиночків. Це споруда з дешевого будівельного матеріалу без передньої стінки з огороженим майданчиком для прогулянки. Корова перебуває з телям

після народження до 12 год. Потім її переводять у післяпологову секцію, а теля продовжує перебувати 12 год у боксі. Потім його переміщують у клітку-будиночок з глибокою підстилкою, яку замінюють щоденно. Найвдаліша система терморегуляції між новонародженим і зовнішнім середовищем відбувається протягом 14 – 20 діб після народження. Телят утримують в цих клітках - будиночках навіть при температурі мінус 30 °С).

### **Ситуація № 32**

У корови спостерігаються передвісники пологів. Потрібно: вказати на заходи допомоги новонародженому.

Пологи мають проходити у спеціально обладнаних приміщеннях (пологове відділення, денник, окремий станок, вольєра, тепляк і т. д.) і обов'язково – під наглядом фахівця або обслуговчого персоналу. Втручання у перебіг нормального пологового процесу (розрив навколоплідних оболонок, насильне витягування плода) за відсутності показань забороняється; в разі народження плода із заднім передлежанням, потрібно прискорити його виведення для запобігання асфіксії; після народження плода пуповину, якщо вона не розірвалася, потрібно розірвати, попередньо перекрутивши її, або перерізати ножицями після накладання лігатури, відступивши на 10 – 15 см від пупкового кільця. Для профілактики розвитку септичних процесів та стимуляції перших дихальних рухів плода, куку пуповини занурюють у 5% спиртовий розчин йоду. Для стимуляції перших дихальних рухів новонародженого слід зробити такі процедури: чистою серветкою чи рушником видалити слиз із носових ходів і ротової порожнини; дати можливість породіллі облизати новонародженого, що буде стимулювати кровообіг і дихання у новонародженого; у випадку асфіксії навколоплідними рідинами, підняти новонародженого за задні кінцівки для видалення рідини із дихальних шляхів, декілька разів струснути, вдуги повітря через марлеву серветку у рот чи вухо новонародженого; розтерти поверхню тіла новонародженого чистою щільною матерією, або стогом чистої соломи (сіна).

Новонародженому в перші 60 – 90 хвилин потрібно забезпечити сання або випоювання молозива першого надою, як найбільш багатого імуноглобулінами. У разі запалення молочної залози у породіллі, новонародженому випоюють повноцінне молозиво іншої самки або згодують штучне молозиво).

## 7. ПАТОЛОГІЇ ВАГІТНОСТІ

### Ситуація № 1

У другій половині вагітності у тварини спостерігається утруднення під час вставання, похитування і кульгавість під час пересування, тварина довго лежить і зрештою зовсім не підіймається на кінцівки. Інколи тварина переповзає з одного місця на інше. Чутливість шкіри тазових кінцівок знижена або зовсім відсутня. Апетит часто зберігається, показники температури, пульсу і дихання залишаються у межах норми. Виключено вививхи, переломів, розтягання зв'язок, пологового парезу. Поставте діагноз та надайте тварині загальну допомогу.

**(Залежування вагітних (paraplegia gravidarum; від грец. para – біля, близько і plege – удар, враження) – симптомокомплекс декількох розладів функції руху. Лікування, забезпечують повноцінну годівлю і рясну підстилку. Перевертають тварину 2 – 3 рази на день з одного боку на інший, підгортаючи кінцівки під живіт (перевертання через спину уникають, щоб не допустити скручування матки). Виконують масаж задньої третини тіла. Піднімають тазову частину тварини з витримуванням деякий час на ремнях фіксуючого апарата. Для кіз можна використовувати клапоть полотна, який просувають під груди та живіт і закріплюють до балки на стелі або до стояка станка. Призначають тривіт або тетравіт, вітаміни групи В, комплексні препарати, що містять макро-мікроелементи і вітаміни (комплекс кальцію, ветодекальціум) з опроміненням попереково-крижової ділянки кварцевою лампою із засобів патогенетичної терапії, застосовують двобічну парालюмбальну анестезію за І.І. Магдою).**

### Ситуація № 2

У другій половині вагітності у тварини спостерігається утруднення під час вставання, похитування і кульгавість під час пересування, тварина довго лежить і зрештою зовсім не підіймається на кінцівки. Інколи тварина переповзає з одного місця на інше. Чутливість шкіри тазових кінцівок знижена або зовсім відсутня. Апетит часто зберігається, показники температури, пульсу і дихання залишаються у межах норми. Виключено вививхи, переломи, розтягання зв'язок, пологового парезу. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу за Г.М. Калиновським.

**(Залежування вагітних (paraplegia gravidarum; від грец. para – біля, близько і plege – удар, враження) – симптомокомплекс деяких розладів функції руху. Схема лікування за Г.М. Калиновським полягає у внутрішньовенному введенні 150 мл 40% розчину глюкози ра-**

зом зі 100 мл 10% розчину кальцію хлористого на 1, 3, 5-й дні та внутрішньом'язовими введеннями 50 мл 5% розчину аскорбінової кислоти і 4 мл 5% розчину вітаміну Е (токоферолу).

### **Ситуація № 3**

У другій половині вагітності у тварини спостерігається утруднення під час вставання, похитування і кульгавість під час пересування, тварина довго лежить і зрештою зовсім не підіймається на кінцівки. Інколи тварина переповзає з одного місця на інше. Чутливість шкіри тазових кінцівок знижена або зовсім відсутня. Апетит часто зберігається, показники температури, пульсу і дихання залишаються у межах норми. Виключено вививхи, переломи, розтягання зв'язок, пологового парезу. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу за В.С. Авдеєнком.

(Залежування вагітних (paraplegia gravidarum; від грец. para – біля, близько і plege – удар, враження) – симптомокомплекс декількох розладів функції руху. Схема лікування за В.С. Авдеєнком застосовується в разі залежування вагітних, спричиненого токсикозом. Внутрішньовенно вводять 400 мл поліглюкіну з інтервалом 24 год. Він утримує у кров'яному руслі рідину і таким чином надає гемодинамічну й антиінтоксикаційну дію. Внутрішньом'язово – 15 мл імуностимулятора продігіозану з інтервалом 12 год. Це бактеріальний полісахарид, який активізує імунну систему шляхом дії на Т-систему імунітету і функцію кори наднирників. В/м один раз на 6 год ін'єктують також деперсолон. Останній діє антиалергічно і антифлогістично (протизапально).

### **Ситуація № 4**

За кілька тижнів до пологів у тварини спостерігається початок пологової діяльності без передвісників пологів занепокоєння, приступи кольок за відсутніх передвісників пологів. Почастішання пульсу, дихання, відмова від корму, поступове незначне відкриття каналу шийки матки. У кобил передчані перейми і потуги продовжуються від 2 до 12 год і досить часто закінчуються абортom. У корів – від кількох годин до 2 – 3 діб. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Передчасні перейми і потути (загроза переривання вагітності) (dolores ad partum). Лікування: Тварину ставлять так, щоб задня частина тіла була розміщена вище передньої (за такого положення плід не тисне на шийку матки), забезпечують повний спокій і затемнюють приміщення. На ділянку попереку кладуть мішечок з теплим піском або водою. Скорочення матки знімають шляхом виконання низької сакральної анестезії, призначення но-шпи як препарату спазмолітичної дії і атропіну для зменшення підвищеної чут-

ливості рецепторів матки. Найпростіше лікування полягає у пероральному призначенні корові одного л горілки, й кобилі 150 мл 10% розчину хлоралгідрату (останній можна вводити також внутрішньовенно і в пряму кишку).

### **Ситуація № 5**

За кілька тижнів до пологів у тварини спостерігається початок пологової діяльності без передвісників пологів. Симптоми передвісників своєчасно не були зняті, тому у тварини можливе переривання вагітності. Поставте діагноз та введіть тварині препарат для гальмування скорочення матки, група – 1.

(Передчасні перейми і потуги (загроза переривання вагітності) (*dolores ad partum*). У разі загрози переривання вагітності у схему лікування потрібно вводити препарати. Токолітики – речовини, що мають гальмівний вплив на скорочення міометрію. Зазвичай це  $\beta$ -адреноміметики ( $\beta$ -адреностимулятори) і блокатори  $\alpha$ -адренорецепторів,  $\beta$ -адреноміметики, розслаблюючи міометрій, розширюють артеріоли, збільшують кровоток і таким чином поліпшують матково-плацентарний кровообіг. До цих препаратів відносять партусистен або беротек (великим тваринам у дозі 100 – 120 мг на добу в/в разом з 5% розчином глюкози, для дрібних тварин його можна задавати всередину). Кішкам і собакам застосовують ацетилсаліцилову кислоту (як інгібітор простагландинів). Добру токолітичну дію має ханетіф, утерусрелаксант та інші).

### **Ситуація № 6**

За кілька тижнів до пологів у тварини відмічають початок пологової діяльності без передвісників пологів. Симптоми передвісників своєчасно не були зняті, тому у тварини можливе переривання вагітності. Визначте діагноз та введіть тварині препарати для пригнічення самовільного скорочення міометрію, група – № 2.

(Передчасні перейми і потуги (загроза переривання вагітності) (*dolores ad partum*) . Група № 2 це гестагени. Великим тваринам призначають в/м або п/ш олійний 1% розчин прогестерону у дозі 5 – 10 мл, а собакам і кішкам – 0,2 – 0,5 мл або дають всередину таблетку норколуту. Застосовують також комбіновані препарати прогестерону і вітаміну Е, які призупиняють передчасні перейми і потуги і створюють умови для нормального розвитку плода. Це прожест, який ін'єктують козам, вівцям і свиням у дозі 0,5 – 1 мл, а собакам у дозі 0,1 – 0,2 мл внутрішньом'язово, а також віт-естерон французької фірми Vetoquinol (коровам, кобилам і свиням у дозі 2 мл на 100 кг маси тіла з повторним введенням у разі необхідності через 8 – 10 днів).

### **Ситуація № 7**

За кілька тижнів до пологів у тварини спостерігається початок пологової діяльності без передвісників пологів. Симптоми передвісників своєчасно не були зняті, тому у тварини можливе переривання вагітності. Поставте діагноз та введіть тварині препарати групи – № 3, 4.

(Передчасні перейми і потути (загроза переривання вагітності) (*dolores ad partum*) Група № 3 це спазмолітики (препарати но-шпи і папаверину), а також французький препарат спазмоглюкінол, який вводять в/в, в/м або п/ш коровам у дозі 30 мл, а козам і вівцям – 10 мл. Група № 4 вітамін Е (токоферолу ацетат). Після зняття передчасної пологової діяльності тактика лікаря спрямована на установаження стану плода У випадку загибелі плода прискорюють його вигнання з порожнини матки).

### **Ситуація № 8**

У вагітної тварини діагностують остеодистрофію вагітних (*osteodistrophia gravidarum*) – хронічне захворювання, що розвивається внаслідок порушень обміну кальцію, фосфору та кальціферолу і проявляється розм'якшенням кісткової тканини (*osteomalacia*), дистрофією м'язів і нервів, паралічем. Ваші дії щодо допомоги тварині.

(Лікування: триває 10 – 14 днів, а інколи і довше, що залежить від ступеня остеодистрофії. Тваринам згодують риб'ячий жир, крейду, м'ясо-кісткове борошно, монокальційфосфат, подрібнену шкаралупу курячих яєць з молоком. Внутрішньом'язово вводять тривіт або тетравіт. Внутрішньовенне – 100 мл фосфосану або 400 мл 10% розчину глюконату кальцію (300 мл борглюконату кальцію). Застосовують також інші комплексні препарати кальцію і фосфору, наприклад, осфонор-тонік фірми Vetoquinol у дозі 1 мл на 50 кг маси тіла для корів і 1 – 2 мл на 10 кг для дрібної рогатої худоби. Козам у разі болісних кольок п/ш або в/м ін'єктують 2 – 3 мл 50% розчину спазмалгіну і в/м або всередину – кальцію глюконат у дозі 50 мл 10% розчину).

### **Ситуація № 9**

Після падання у вагітної корови встановили накопичення крові у порожнині матки і витікання її назовні через шийку матки. Під час дослідження тварини виявили занепокоєння, хитку ходу, тремтінням мускулатури, блідістю слизових оболонок, спітнінням (кінчики волосся вкриваються холодним потом). Серцевий поштовх стукаючий: перший тон підсилений, другий ослаблений або випадає. Інколи, за гострих крововтрат можна чути роботу серця

у корів на відстані 2 метрів. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Маткова кровотеча (metrorrhagia). Внутрішньом'язово вводять міотоніки (окситоцин, пітуїтрин), які, діючи скоротливо на міометрій, викликають звуження судин. Внутрішньовенне – спочатку кровоспинні: кальцій хлористий 10% у дозі 200 – 300 мл або кальцію глюконат, аскорбінову кислоту – 2г, адреналін 0,1% розчин – 5 – 10 мл, або комплексні препарати, такі як магнофос (містить кальцій, фосфор, магnezія), а потім кровозамінні поліглюкін у дозі 400 мл, фізрозчин – 3-5 л).

### **Ситуація № 10**

У корови діагностували маткову кровотечу під час вагітності та велику втрату крові, серцеву недостатність. Надайте тварині допомогу. Ваші дії.

(Лікування, забезпечують повний спокій і розміщують тварину таким чином, щоб задня частина тіла була вище. На поперекову ділянку кладуть холодні компреси або поліетиленові мішечки, наповнені холодною водою чи льодом. У разі великих крововтрат і серцевої недостатності коровам і кобилам вводять в/в глюкозу на фізрозчині 40:1000. Призначення препаратів, підсилюючих серцеву діяльність протипоказано. Якщо для життя тварини немає загрози, в/в – 120-150 мл 1% розчину іхтіолу).

### **Ситуація № 11**

У суки діагностували маткову кровотечу під час вагітності. Яка супроводжується занепокоєнням: тварина часто лягає і встає, скавучить. Відзначаються слабкі потути, результатом яких є періодичне виділення згустків крові. У разі значної кровотечі розвивається анемія слизових оболонок і загальна слабкість. Ваші дії щодо допомоги тварині.

(Сукам для зупинки кровотечі призначають всередину або підшкірне стіптіцин у дозі 0,02 – 0,05 г. Підшкірне цей препарат вводять у 5% розчині. Користуються також прегнантолом п/ш або в/м у дозі 0,005 – 0,02 г. Якщо тварина непокоїться, п/ш впорскують 3% розчин гексеналу по 1 мл на 1 кг маси. У випадку кровотечі з судин каналу шийки матки вводять у її в'їстя ватно-марлевий тампон, просочений 3% розчином перекису водню, фурациліном або адреналіном на 3 години Після зупинки кровотечі вирішують, чи живий плід).



### **Ситуація № 12**

У тварини діагностували – частковий виворіт піхви (inversio vaginae) – ненормальне положення піхви, за якого вона виходить з природної порожнини і вивертається своєю внутрішньою поверхнею назовні за межі статевої щілини. Частковий виворот піхви виявляється випинанням нижньої або верхньої стінок піхви у вигляді червоного міхура спочатку під час лежання, дефекації і сечовипускання, а з часом і стояння. Надайте тварині допомогу.

(Виконати низьку сакральну анестезію, обмити слизову оболонку піхви розчином фурациліну або марганцевокислого калію (1:5000 і 1:1000), змазати виразки 2 – 3% розчином йоду або йодгліцерину, після чого рясно ослизлити. Вправити піхву кулаком у тазову порожнину і розправити її стінки. Ввести у порожнину піхви синтоміцинову або стрептоцидову емульсію, маткові палички або піноутворюючі таблетки. Накласти 2 – 3 петлеподібних бинтових (з дроту) швів, використовуючи спеціальні інструменти (троакар з вушком або троакар з гільзою).

### **Ситуація № 13**

У корови і кобили діагностували виходження вагітної матки за межі червоної порожнини без розриву очеревини – матковау грижу (hernia uteris). Надайте тварині допомогу.

(Великих тварин забивають. У дрібних тварин виконуй операцію, під час якої звертають увагу на стан матки. Ущемлення матки є показанням для гістеректомії. У сук своєчасний грижорозтин може забезпечити доношування плодів і нормальні пологи).

### **Ситуація № 14**

У тварини під час пологового акту діагностували перекручування матки. Надайте тварині допомогу.

**(Лікування.** Найпростішим і найефективнішим способом лікування перекручування матки у тварин є швидке перевертання тварини через спину з одного боку на другий (обертання тіла тварини навколо її поздовжньої осі).

### **Ситуація № 15**

У тварини діагностують маткову кровотечу. Надайте тварині допомогу.

(Лікування: в разі розриву внутрішньої здухвинної або маткової артерій оправданим є забій тварини. У випадку встановлення червоної кровотечі після трансфузії кровозамінник (4 – 5 л крові донора, стабілізованої цитратом натрію), кальцію хлориду (вводити повільно для запобігання шоку) і глюкози (2 – 3 л з кофеїном) проводять

лапаратомію, шукають місце пошкодження і, коли вдається знайти кінці артерій, накладами затискачі, а потім лігатуру. Черевну порожнину промивають, обробляють антисептиками, призначають кардіотоніки і периферичні вазоконстриктори. Якщо кровоточить велика поверхня, в/в ін'єктують адреналін, в/м – 5 – 6 мл пітуїтрину або поєднують їх з вищеописаними кровозамінниками).

### **Ситуація № 16**

Внаслідок маткової кровотечі у тварини велика крововтрата. Надайте тварині допомогу.

(Крововтрату усувають шляхом трансфузії 5 – 6 л цитрованої крові, її (взятої від інших тварин або введенням фізрозчину чи плазми. Використовують також адреналін і кардіотоніки. Для запобігання гангрені доцільно призначити антигангренозну сироватку або пеніцилін в/м протягом кількох днів. Для звільнення піхви від фрагментів змертвілих тканин і запобігання розвитку некротичного вагініту, піхву промивають перекисом водню або іншим антисептиком).

### **Ситуація № 17**

Внаслідок патологічних пологів у тварини діагностували виворіт матки. Надайте тварині допомогу.

(Лікування: корову треба покласти на груди і живіт, витягнути назад тазові кінцівки, а передні розправити вперед і трохи підняти голову. Перед вправленням бажано зробити катетеризацію сечового міхура і ввести у пряму кишку ватний тампон для запобігання дефекації і вимазування матки під час вправлення. Якщо послід не відійшов, його відокремлюють і оглядають поверхню матки на наявність розривів. За необхідності накладають шви на матку, після чого ще раз обмивають 2% розчином хлораміну, роблять масаж з одночасним втиранням олії або синтоміцинової емульсії для того, щоб зменшити об'єм органа. У разі сильних гіперемії і набрякання застосовують у кількох місцях адреналін або окситоцин. Вправлення розпочинають з ділянки шийки матки і піхви, яка безпосередньо прилягає до вульви. Вивернуті стінки матки поступово вправляють обома руками, проходячи циркулярне, у тазову порожнину. Це не важко за достатньої транквілізації і анестезії, коли відсутні потути. Якщо ж корова натужується, треба призупинити вправлення і продовжувати його як тільки тварина розслабиться. Коли 2/3 матки вправлено, розправленою долонею натискають на всю задню поверхню матки; при цьому матка неначе засмокується у черевну порожнину. Вправлену матку дуже важливо повністю розправити, щоб у ній не було навіть найменшої інвагінації у передній частині

рога, бо це може викликати повторний виворіт матки. Таке розправлення досягають внутрішньоматковим введенням 10 л антисептичного розчину, який через деякий час зливають за способом сифона. У порожнину матки вводять 2 – 3 маткові антимикробні палички і проводять антибіотикотерапію. Після вправлення накладають на вульву петлеподібні шви, які знімають через 2 – 3 дні).

### **Ситуація № 18**

У кобили внаслідок патологічних пологів виникала ректовагінальна фістула. Тварині потрібна термінова допомога. Ваші дії.

(Операцію виконують на стоячій тварині після легкої транквілізації і низької сакральної анестезії. Пряму кишку звільнюють від калу. Піхву і промежину миють і зрошують розчином антисептика. Треба видалити некротизовані тканини, оживити краї рани скальпелем так, щоб вони добре співвідносились і утворювали щільну, яка б закривала переддвер'я піхви. Статеві губи бажано фіксувати щипцями Мьюзо, зубчики яких замотують шматком марлі або з допомогою тимчасового нейлонового стібка, фіксованого за 10 см від вульви і ануса. Після цього краї рани зближують і шивають спереду назад окремими кетгутними стібками № 6 або краще нитками з полігліколевої кислоти так, щоб відновити верхню стінку піхви. Другий поверх вузлуватого роздільного шва накладають з використанням таких самих ниток; він проходить у підслизовому шарі приблизно за пів сантиметра від першого шва і легенько заглиблює перший шов, присипають порошком антибіотика і накладають шов на шкіру (петлеподібний, у вигляді оберненої згори донизу літери U. На зашиту шкірну рану один раз у 2 – 3 дні наносять шар цинкової мазі).

### **Ситуація № 19**

У вагітної тварини спостерігається сильне збільшення черева, напруженість черевних стінок, бочкоподібний вигляд живота, тварина стоїть з розставленими кінцівками, не лягає. Під час перкусії черевних стінок чути тупий звук, який свідчить про заповнення черевної порожнини рідиною. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Водянка плодових оболонок. Виключити з раціону соковиті корми, обмежити даванку води і призначити тварині регулярний моціон. Під час пологів потрібна акушерська допомога з подальшим видаленням посліду. За потреби застосовують кесарів розтин).

### **Ситуація № 20**

У вагітної кобили спостерігається набряклість задніх кінцівок від внутрішньої поверхні стегон до вінчика копит. Набряклість

поширюється на промежину, вульву, вим'я та нижню поверхню черевної стінки. Набряки поступово збільшуються. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Набряк вагітних тварин. Обмежити даванку води, соковиті корми, регулярний моціон, масаж ділянок, які набрякли з втиранням камфорної олії).

### **Ситуація № 21**

Після осіменіння корови минуло 30 днів. Чи є можливість підтвердити або виключити вагітність, яким шляхом?

(Підтвердити вагітність можна рефлексологічними методами та методом сонографії. Спеціально підготовлених бугаїв-пробників щоденно вранці та ввечері випускають на 1,5–2 год у заони, де знаходяться корови. Такий додатковий контакт сприяє прояву у них стадії збудження статевого циклу. Якщо у корови протягом 30 днів після осіменіння не проявилася стадія збудження статевого циклу, то її вважають умовно-тільною. Проте, відсутність статевої циклічності і охоти у самок не є об'єктивним показником вагітності. Кращим є метод сонографії, але не завжди сонограф є в господарствах на клініках. За допомогою приладів ультразвукової дії діагностують тільність з 25 – 35 днів після осіменіння. Візуалізація ембріона дозволяє у 100% випадків поставити правильний діагноз на тільність).

### **Ситуація №22**

Корову осіменили 5 місяців тому. Якими методами можна діагностувати у неї вагітність?

(Діагностику вагітності можна провести зовнішніми і внутрішніми методами. Але більш правильний діагноз на вагітність проводять у такому випадку ректальним методом. У 5 місяців тільності матка буде опущена в черевну порожнину, її шийка на краю лобкових кісток таза. Карункули досягають розміру голубиноного яйця, розміщені на всій поверхні. Починає слабо вібрувати середня маткова артерія. Плід завдовжки близько 35 см).

### **Ситуація № 23**

Сука була пов'язана з кобелем три тижні тому. Чи можна у неї продіагностувати вагітність?

(Так, можна. Діагностику вагітності у такому терміні можна провести зовнішнім дослідженням – методом пальпації та сонографією. У вагітної суки вже з 3-х тижнів чітко відчуються флукутуючі ампули, розміщені в матці. Перед пальпацією деякий час погладжують черевні стінки суки, щоб заспокоїти її і цим послабити

напруженість м'язів. Далі, захопивши між великим та іншим пальцем руки черевну стінку під поперековими хребцями, її стискають. Переміщаючи донизу пальці, промацують матку і наявні в ній плоди. В разі проведення сонографії візуалізація ембріонів визначається на 25 день вагітності).

#### **Ситуація № 24**

Кролиця була спарована 12 днів тому. Чи можна у неї діагностувати вагітність зовнішніми методами?

(Так, можна. Уже на 12 день сукрільності кожний зародок у матці досягає розмірів лісового горіха, а тому вдається промацати через черевну стінку. Для визначення сукрільності кролицю кладуть на стіл головою до дослідника. Потім великі пальці руки накладають на крижні, фіксуючи ними кролицю. Просунувши інші пальці рук між задніми кінцівками перебирають ними з обох боків живота, промацуючи вміст черевної порожнини. В разі сукрільності промацуються зародки у вигляді м'яких овальних утворів, розмічених у два ряди один більше одного).

#### **Ситуація № 25**

85 свиноматок осіменили штучно 1,5 місяця тому. Потрібно відібрати супоросних свиноматок. Ваші дії та їх обґрунтування?

(Супоросних свиноматок можна відбирати за допомогою кнурів-пробників, яких заганяють у станки, де знаходяться свиноматки. Відсутність статевої охоти у них вказує на можливу вагітність).

#### **Ситуація № 26**

У пробірку налили 10 мл розчину мідного купоросу, питома вага якого 1,008, і опустили в нього краплю секрету з шийки матки корови. Крапля слизу відразу або через 1 – 2 с опустилася на дно. Поставте діагноз.

(Корова тільна. У тільної корови змінюється питома вага цервікального слизу, що збільшується. Згусток слизу, взятий у тільної корови тоне, а в не тільної – спливає).

#### **Ситуація № 27**

Під час вагінального дослідження кобили встановлено, що слизова оболонка піхви і переддвер'я має жовтуватий відтінок, поверхня її вкрита тонким шаром згущеного липкого слизу. Під час введення вагінальні дзеркала стають матовими. Шийка під час огляду являє собою соскоподібне тіло, зміщене донизу і вбік.

Отвір шийки закупорений густим слизом. Який діагноз слід поставити?

(Кобила жеребна, додатково ще можна визначити в'язкість слизу. Слиз з піхви, що прилип до руки під час вагінального дослідження стискають між великим і вказівним пальцем. Якщо під час розведення пальців слиз утворює гомогенний або з декількох прозорих волокон тяж, то тварина вагітна. У неплодних кобил слизова оболонка волога, покрита слизом, піхвове дзеркало вільно входить у піхву).

### **Ситуація № 28**

У корови на 289-й день вагітності спостерігається зниження апетиту, занепокоєння (переступає з ноги на ногу, озирається, мукає, лягає і встає), температура тіла +38,8 °С, вульва збільшена, набрякла, зв'язки таза розслаблені, з статевої щілини виділяється жовтуватий слиз у вигляді шнурка. Оцініть фізіологічний стан тварини. Ваші дії?

(У тварини початок пологової діяльності. Роль фахівця в цьому випадку – спостерігати за породілею, і в разі необхідності провести акушерське дослідження пологових шляхів).

### **Ситуація № 29**

Під час клінічного огляду тварин цеху сухою ветеринарний фахівець звернув увагу на корову із збільшеною молочною залозою. Пальпацією молочної залози та вентральної стінки живота виявлена розлита холодна припухлість. Під час натискання на неї утворювалась ямка, яка повільно виповнювалась. Поставте діагноз, дайте рекомендації щодо профілактики подібних випадків.

(Діагноз – набряк вагітних. Профілактика захворювання складається з таких заходів:

- раціональна годівля вагітних;
- активний моціон, що активізує крові і лімфообіг;
- чистка та обливання шкірних покривів;
- масаж набряклих ділянок тіла;
- вилучення з раціону годівлі соковитих кормів і солі).

### **Ситуація № 30**

У другій половині плононосіння кози господарка тварини помітила слабкість кінцівок, малорухливість, тривале лежання тварини. З часом слабкість кінцівок посилилася і тварина перестала підводитися на ноги. Поставте діагноз. Ваші дії щодо запобігання такому явищу?

(Діагноз – залежування перед пологами. Щоб запобігти виникненню такого захворювання потрібно:

- забезпечити повноцінною годівлею та активним моціоном тварин у другій половинні вагітності;
- за концентрованого типу годівлі зменшити згодовування концкормів;
- виключити з раціону кислі корми;
- обмежити водопій та дачу соковитих кормів).

### **Ситуація № 31**

На 210 день тільності корова відмовилась від корму, проявляє неспокій, мукає, згинає спину, спостерігається скорочення м'язів черевної порожнини (підтягування живота), піднімає хвіст. Спостерігається прискорення дихання, пульсу і підвищене потіння. Зовнішні статеві органи без змін. Поставте діагноз, надайте допомогу тварині.

(У цієї тварини передчасні перейми і потуги. Допомога тварині має бути спрямована на зняття потуг і збереження вагітності. Для цього насамперед тварину потрібно заспокоїти, роблять проводку або ставлять так, щоб задня частина тіла була вище від передньої. На попереk і крижні накладають зігрівальний компрес (нагрітий пісок у мішку, сіль, гарячі грілки). Можна залити через ротову порожнину алкоголь 300 – 400 мл або провести епідурально-сакральну анестезію).

### **Ситуація № 32**

У корови на восьмому місяці тільності під час лежання в стійлі вульва зіяє. Із верхнього кута вульви виступає шароподібне утворення червоного кольору, завбільшки з кулак. Поставте діагноз. Ваші дії?

(У корови часткове випадіння (виворіт) піхви. Корову слід поставити на щит із дощок, який кладуть на підлогу таким чином, щоб задня частина тіла стала вище від передньої на 15 – 20 см. Це послаблює внутрішньочеревний тиск на тазові органи. Потрібно також врегулювати годівлю, зменшити кількість об'ємистих кормів).

### **Ситуація № 33**

У вівці, яка повернулася з пасовища, спостерігається неспокійна поведінка, вона переступає задніми кінцівками, оглядається на живіт, натужується, видно тремор м'язів. Вівця суягна. Під час клінічного обстеження виявили витікання крові із піхви. Під час вагінального дослідження – у піхві згустки крові. Поставте діагноз та поясніть причину такої патології.

(Діагноз – маткова кровотеча. Причиною кровотечі можуть бути травми в ділянці живота, струси тіла під час падіння. Це призводить до пошкодження судин хоріону, слизової оболонки матки або і кровоносної системи плода).

#### **Ситуація № 34**

Під час ректального дослідження корови виявили твердий утвір у матці і відсутність флуктуації в ній. Під час пальпації середньої маткової артерії не спостерігається специфічного для вагітності дзюрчання крові. Поставте діагноз та призначте лікування.

(Діагноз – муміфікація плода. Необхідно видалити муміфікований плід з матки. Спочатку проводять консервативне лікування, спрямоване на відкриття шийки матки і розсмоктування жовтого тіла та вигнання плода. З цієї метою вводять естрофан – 2 мл а на 2-й день розчин окситоцину 40 – 50 ОД. Якщо цим способом не вдається викликати виведення муміфікованого плода, то приступаю до механічного (оперативного) відкриття каналу шийки матки. Проводять місцеве знеболення шийки матки круговим введенням 1% розчину лідокаїну, а потім свердловим рухом пальця відкривають шийку матки відвар або олію в порожнину матки і витягують плід).

#### **Ситуація № 35**

Свиноматкам після осіменіння збільшили з 1,5 до 3 кг добове давання концентратів, водночас зменшили норму згодовування соковитих кормів з 3 до 0,5 кг, зменшили моціон. Наскільки обгрунтовані ці дії, як вони вплинуть на загальний стан свиноматок і приплоду?

(Така годівля свиноматок погано вплине на загальний стан і якість приплоду, тому що одноманітна концентрована годівля приведе до ожиріння і народження гіпотрофіків та патології половів. Щоб зберегти здоров'я вагітних і полегшити процес половів, їх треба випускати щодня на прогулянку. За 10 – 15 днів до опоросу поросних свиноматок не випускають на загальну прогулянку, але їх обов'язково виганяють для моціону у вигульний дворики, а за 3 дні до опоросу моціон припиняють. Для поросних свиней кращими кормами є висівки, вівсянка, макуха (не більше 0,5 кг), рибне або м'ясо-кісткове борошно, коренеплоди, збиране молоко).



## 8. АБОРТИ

### Ситуація № 1

У самки діагностували вихід з матки мертвого плода – викидня. Поясніть причини викидня. Ваші дії щодо надання допомоги тварині.

(Мертвий плід стає для матки стороннім тілом, подразнює її рецептори, викликає скорочення матки і виганяється протягом перших 3-х діб після загибелі. Якщо відповідна реакція матки на подразнення від мертвого плода ослаблена, то експульсія плода відбувається пізніше – через 2 – 3 тижні. Допомога: полягає у створенні умов для самки-абортки як для породіллі, спостереженні за перебігом періоду інволюції статевих органів після аборту, виявленні статевої охоти і проведенні осіменіння. Досить часто корова після аборту швидко приходиться у статеvu охоту і запліднюється).

### Ситуація № 2

У вагітних сук і кішок спостерігається втрата апетиту, в'ялість, рвота, підвищення температури тіла, болісність у ділянці живота, натужування, витікання із статевих органів гнійних, кров'янистих, чорних або темно-зелених мас. Можливе викидання частини плодів, за якого у матці залишаються життєздатні плоди. Установіть патологію вагітності. Ваші дії щодо допомоги тварині.

(**Викидень** – вигнання з матки мертвого плода. Є найчастішим і найменш небезпечним наслідком аборту. Наявність у матці живих плодів підтверджують сонографічно. Вагітним собаці або кішці призначають прогестагени для підтримки вагітності, а також антибіотики широкого спектра дії, переважно ампіцилін і амоксицилін, щоб запобігти інфікуванню інших плодів. Застосування тетрацикліну у період вагітності протипоказано, тому що він руйнує зубну емаль плодів).

### Ситуація № 3

У самки діагностували вигнання недорозвиненого живого плода. Назвіть патологію вагітності. Ваші дії щодо допомоги тварині.

(**Недоносок**. Як і в разі фізіологічних пологів, спостерігається весь комплекс передвісників, і тому вигнання недоноска називають ще передчасними пологами. Недоносок може бути життєздатним, якщо має волосяний покрив і смоктальний рефлекс. Для нього потрібно створити належні умови: тепло, молозиво, підсадку до іншої матері, а з терапевтичних призначень – введення крові матері, гідролізину, амінопептиду).

#### **Ситуація № 4**

У вагітних тварини спостерігають шлунково-кишкові розлади, вони проявляються у кобил тихими кольками, а у корів – періодичними, тривалістю до 2 тижнів, погіршенням апетиту, гіпо- і атонією передшлунків. У великих тварин відсутність ознак наростання вагітності, проходження строків настання пологів і відсутність статевої циклічності. Визначте патологію вагітності. Проведіть дослідження тварини.

(Потрібно провести ректальне дослідження самки. Під час ректального дослідження у матці пальпується стороннє тіло щільної консистенції, а в яєчнику – добре виражене жовте тіло. Можна поставити діагноз аборт з муміфікацією (imimifiratiofetus) – висихання плода, настає у випадку, коли після смерті плода шийка матки не відкривається і плід піддається асептичній трансформації, яка полягає у розсмоктуванні плодових вод і тканинних соків плода. Зменшується об'єм плода, збільшується щільність його тканин, зменшується внутрішньоматковий тиск і підсилюється скоротливість матки, внаслідок чого плід набуває різних чудернацьких форм. Тканини плода просочуються солями кальцію і кам'яніють (lithotherion).

#### **Ситуація № 5**

У ватіної тварини діагностували аборт з муміфікацією плода. Як результат зменшується об'єм плода, збільшується щільність його тканин, зменшується внутрішньоматковий тиск і підсилюється скоротливість матки, внаслідок чого плід набуває різних чудернацьких форм. Тканини плода просочуються солями кальцію і кам'яніють (lithotherion). Ваші дії щодо допомоги тварині.

(Лікування: енуклеація жовтого тіла або застосування лютеолітика і синестролу, а через 12 – 24 год – блокада тазового нервового сплетіння за Ноздрачовим, після чого розширення цервікального каналу механічним шляхом одночасно зі зрощуванням його і внутрішньоматковим введенням 3% теплого розчину натрію хлориду. Призначення ін'єкцій окситоцину, ослизнення пологових шляхів і витягування плода за потреби. У безвихідному випадку проводять кесарів розтин).

#### **Ситуація № 6**

У тварини діагностують припинення розвитку ознак вагітності. Виділення зі статевих органів білої або бурої кашкоподібної маси неприємного запаху, домішки маленьких кісточок. Під час ректального дослідженні знаходять матку, яка має гладеньку поверхню, без карункулів, флюктує, а в її порожнині промацуються розрізнені кі-

стки. В одному з яєчників пальпується жовте тіло. Загальний стан тварини змінюється по-різному і виявляється відмовою від корму, пригніченням, метритом, перитонітом, піємією, виснаженням. Поставте діагноз. Поясніть патологію.

**(Мацерація (maceratio fetus) – ферментативний процес розм'якшення і розрідження тканин плода, зумовлений наявністю запального процесу катарального або гнійно-катарального характеру у матці за відсутності гнильної мікрофлори. При цьому можливий аутоліз з прориванням стінки матки і виходженням містива у черевну порожнину. Частіше буває у свиней. У корів – майже виключно за трихомонозу. Рідко реєструється у кобил і інших тварин).**

### **Ситуація № 7**

У тварини діагностують припинення розвитку ознак вагітності. Мацерацію (maceratio fetus) – ферментативний процес розм'якшення і розрідження тканин плода зумовлений наявністю запального процесу катарального або гнійно-катарального характеру у матці за відсутності гнильної мікрофлори. При цьому можливий аутоліз з прориванням стінки матки і виходженням містива у черевну порожнину. Частіше буває у свиней. У корів – майже виключно за трихомонозу. Рідко реєструється у кобил та інших тварин. Ваші дії щодо надання допомоги тварині.

(Лікування: для того, щоб розкрити шийку матки, призначають спочатку синестрол і простагландин F2 $\alpha$ , а через 6 год – окситоцин. Механічне розширення цервікального каналу проводять після виконання блокади за Ноздрачовим і промивання шийки матки 3% розчином натрію хлориду. Крупні кістки витягують рукою. Промивають порожнину матки а після звільнення її від промивної рідини вводять 20 – 40 мл 0,5% розчину новокаїну або фізіологічного розчину з розчиненими у них антибіотиками. Для лікування ендометриту призначають 2 – 3 внутрішньочеревні ін'єкції 10 мл 10% розчину новокаїну з 50 ОД окситоцину).

### **Ситуація № 8**

У самки діагностують аборт з гнильним розкладом плода – пуприфікацію. Після порушення слизової пробки шийки матки через цервікальний канал проникають гнильні мікроорганізми (анаероби). Вони викликають гнильний розклад тканин плода з газоутворенням і збільшенням об'єму плода. Через 24 години після загибелі плода, частіше з причини пізніх пологів, повільного і неповного відкриття шийки матки, слабкості пологової діяльності, розвивається емфізема плода. Ваші дії щодо допомоги тварин.

(Лікування: треба якомога швидше звільнити порожнину матки від плода, що розкладається. Для цього пологові шляхи ослизнить олією, роблять на тілі плода глибокі розрізи, розтинаючи також грудну і черевну порожнини плода і виконують евентрацію. Порожнину матки промивають розчинами фурациліну, марганцевокислого калію або 3% натрію хлориду. Оскільки трупна інфекція небезпечна і для людини, то під час витягування плода краще працювати у гумових або поліетиленових рукавичках. Проводять загальну і місцеву антибіотикотерапію. Можна призначати внутрішньовенні введення норсульфазолу. Симптоматичне лікування полягає у застосуванні серцевих (підшкірно – кофеїн, кордіамін), антигістамінних (димедрол), адреноміметиків (адреналін), сечогінних (фуросемід). Внутрішньовенне крапельне ін'єктують великим тваринам 300 мл 20% розчину глюкози, 150 мл 10% розчину кальцію хлориду, 200 мл фізіологічного розчину, 100 мл гексаметилентетраміну).

### **Ситуація № 9**

У самки діагностують аборт з гнильним розкладом плода – пуприфікацію. Поясніть патогенез виниклої патології.

(Після порушення слизової пробки шийки матки через цервікальний канал проникають гнильні мікроорганізми (анаероби). Вони викликають гнильний розклад тканин плода з газоутворенням і збільшенням об'єму плода. Через 24 години після загибелі плода, частіше з причини пізніх пологів, повільного і неповного відкриття шийки матки, слабкості пологової діяльності, розвивається емфізема плода. Газоутворення при цьому настільки сильне, що спроби ослабити його шляхом випускання газів через голку Боброва, виявляються безуспішними. Аміак, сірководень, водень, азот, вуглекислота, накопичуються у підшкірній і міжм'язовій клітковині, а також у грудній і черевній порожнинах викидня. Стінки матки дуже розтягуються; можливий розрив матки. Збільшується живіт, відзначаються слабкі потуги, пригнічення, атонія передшлунків, тимпанія. Продукти розпаду всмоктуються слизовою оболонкою матки і розвивається інтоксикація: підвищується температура тіла до 40 – 41 °С, частішає пульс і дихання. Слизова оболонка піхви суха, шийка матки відкрита; зі статевих органів виділяється смердюча гнильна рідина бурого кольору. Через 48 год волосся плода легко відокремлюється, через 72 год легко відділяються рогові башмачки копитець і зуби; ще пізніше – члени плода можуть відриватися без попереднього зняття шкіри. Під час ректального дослідження відчувається крепітація).

### **Ситуація № 10**

У тварини діагностують патологічні пологи, вам потрібно надати тварині допомогу. Провкдіть акушерське дослідження.

(Акушерське дослідження включає: анамнез, клінічне дослідження породіллі та акушерський діагноз. Анамнез має бути коротким і висвітлювати такі питання: вік тварини і скільки в неї пологів; час і характер останніх пологів; умови годівлі, утримання та рівень молочної продуктивності тварини; чи в строк почалися останні пологи (немає недоношування або переношування); коли почалися пологи, яким був перебіг їх і чи відійшли плодові води; хто, коли і як надав тварині акушерську допомогу).

### **Ситуація № 11**

Вам потрібно надати тварині допомогу в разі патологічних пологах. Ваші дії щодо підготування інструменту для допомоги.

(Перед наданням допомоги слід підготувати акушерський інструмент, медикаменти, матеріали, інструменти потрібно заздалегідь прокип'ятити 2% розчині натрію бікарбонату 30 хв і тримати його в стерильних умовах. Під час використання інструменту він має знаходитися в дезінфекційних розчинах. Для цього використовують 3% розчин карболової кислоти або лізолу. Крім того, треба мати в достатній кількості теплу воду (кип'ячену), рідке мило, стерильну кружку Есмарха, чистий рушник і простирадло 5 – 6 м завдовжки, міцну віршовку для фіксації тварини і велику кількість чистої соломи для підстилки).

### **Ситуація № 12**

Вам потрібно надати тварині допомогу в разі патологічних пологах. Ваші дії щодо правил особистої гігієни та техніки безпеки під час роботи з тваринами.

(Акушер має користуватися спеціальним одягом: безрукавка, брезентові штани, гумові чоботи і поверх одягу – чистий халат, а потім довгий фартух з непроникної матерії. Нігті коротко обстригають, руки миють теплою водою з милом і обтирають спиртом, чистим або з таніном (3 г таніну на 100 мл спирту). За наявності пошкоджень на шкірі рук ці місця змазують настійкою йоду і вкривають колодієм. Щоб запобігти мацерації шкіри рук і проникненню в неї інфекції з пологового каналу, в шкіру руки на всій оголеній поверхні втирають 10% іхтіолову або саліцилову мазь).

### **Ситуація № 13**

Вам потрібно провести клінічне дослідження тварини перед наданням акушерської допомоги під час патологічних пологів. Ваші дії.

(Клінічне дослідження порділлі. Включає час визначення загального стану тварини на цей момент: вгодованість, положення тіла в просторі(стояче чи лежаче), стан дихання і роботи серця. Важливо також відзначити наявність або відсутність пологових потуг. Після цього оглядають стан зовнішніх статевих органів і вим'я; зазначають ступінь збільшення і серозного набрякання вульви та аналогічні зміни у вим'ї. Після зовнішнього огляду розпочинають внутрішнє дослідження стану пологових шляхів і плода, для чого заздалегідь підготовлену руку обережно вводять в піхву і визначають її прохідність. За подальшого дослідження визначають стан плода: розмір тіла плода відносно тіла матері; живий чи мертвий плід; предлежання і положення плода;позицію плода; членорозміщення плода).

### **Ситуація № 14**

У самки патологічна пологи, вам потрібно визначити живий чи мертвий плід перед наданням акушерської допомоги під час патологічних пологів. Ваші дії.

(Якщо плід живий, всі заходи акушерської допомоги спрямовуються так, щоб не зашкодити плоду. Якщо плід мертвий, то акушерська допомога спрямовується на врятування життя матері. На практиці застосовують такі способи визначення ознак життя чи смерті плода. У великих тварин дуже добре відчутні рухи плода, які помітні візуально коливанням стінок черева. У разі утруднених пологах і защемлення плода в пологовому каналі стан його пригнічений він не активний, для того, щоб визначити стан плода йому можна ввести палець у рот і посмикати за язик, якщо плід живий, то в нього проявиться рефлекс смоктання. Також можна натискати на очні яблука, якщо плід живий, очі почнуть рухатися. В разі заднього предлежання можна ввести палець в анальний отвір, у живого плода він почне стискатися).

### **Ситуація № 15**

У самки породистої собаки виникло незаплановане парування з безпородним самцем. Вам потрібно повести штучний аборт консервативним методом. Ваші дії.

(Консервативні методи: ін'єкції естрогенних препаратів (синетрол, фолікулін, естрадіол) у собаки до 15 – 18 дня щіності. Естрадіол змінює швидкість просування яйцеклітин у яйцепроводі і діє на ендометрій, порушуючи імплантацію. Ін'єкції необхідно повторити 3 рази з інтервалом 48 год, починаючи оптимально з 4-го дня

після коїтусу. Доза – 0,1 мг/10 кг але не більше 0,5 мг (2,5 мл на собаку). Препарат Месалін фірми Інтервет, що містить 0,2 мг естрадіолу бензоату в 1 мл, застосовують у маленькій дозі – 0,01 мг на 1 кг маси тіла собакам на 3 і 5-й (інколи на 7) дні після позапланової в'язки).

#### **Ситуація № 16**

Корову випадково запліднили, тварина була вибракувана і призначалась для відгодівлі, вам потрібно викликати штучний аборт консервативним методом. Ваші дії.

(У корів аборт можна викликати введенням 200 мг синестролу або диетилстільбестролу до 7-го місяця вагітності, ін'єкції простагландину F2α і простагландину E внутрішньом'язово або внутрішньоамніально. Використовують також внутрішньоматково у вигляді супозиторіїв. Доза для корови – 500 м. Можна викликати у корів аборт шляхом введення бруцельозних вакцин).

#### **Ситуація № 17**

Кобилі потрібно викликати консервативний штучний аборт, оскільки у тварини діагностували хворобу серця і подальша вагітність загрожує життю матері. Ваші дії.

(У кобил – з 2-го до 4-го місяця жеребності. Зазвичай самка абортуює через 3 дні, чому передуює розслаблення крижово-сідничних зв'язок та набряк вульви. Якщо аборт не настав через 3 дні, то призначають ще одну ін'єкцію естрогенів; ін'єкції простагландину F2α і простагландину E внутрішньом'язово або внутрішньоамніально. Використовують також внутрішньоматково у вигляді супозиторіїв. Доза для кобили – 250 мг. Результат отримують через 48 – 60 год; антипрогестерон всередину самотійно або у комбінації з простагландинами).

#### **Ситуація №18**

Корову за віковими показниками вибракували, але помилково провели осіменіння, вам потрібно провести штучний аборт хірургічним методом.

(Хірургічні методи: у корів від 6 тижнів до 2 – 3 міс. вагітності – енуклеація жовтого тіла через пряму кишку; кесарів розтин; відкриття шийки матки механічним шляхом, введення зонда і вливання між слизовою оболонкою матки і хоріоном гарячого (40 – 50 °С) гіпертонічного розчину кухонної солі, гліцерину, граміцидину, розчину Люголя).

## 9. ПАТОЛОГІЇ ПОЛОГІВ

### Ситуація № 1

У суки ви діагностували слабкі перейми і потуги або слабкість пологових сил (*doloresdebiliss. hypodynamiauteri*) – це короткочасні малоінтенсивні скорочення матки і черевного преса з тривалими паузами між ними. Інколи така пологова діяльність проходить ледве помітно. Визначте причини та назвіть тип слабкості.

(Первинна – реєструється часто у сук, свиней і корів; розвивається з початку пологів з причин виснаження, мінерального голодування (гіпокальцемія), остеомалаяції, залежування вагітних, вітамінізів, ожиріння, гіподинамії, токсикозу вагітності, фетоплацентарної недостатності. При цьому міометрій або перероджується або перерозтягується (формування великих плодів, значна кількість плодів у багатоплідних тварин, водянка плода) і втрачає тонус. Слабкість пологової діяльності є результатом перенесеної щінності і розвитку всього одного плода, особливо у собак таких порід, як чау-чау, бультер'єр, ретривер (пологи розпочинаються через 70–80 днів, вже після смерті плода). Такі випадки пояснюють порушеннями розвитку гіпофіза плода).

### Ситуація № 2

У самки під час пологової діяльності на фоні добре виражених передвісників пологів затягується стадія виведення плода, стадії пологів проявляються слабо. Під час акушерського дослідження знаходять добре відкриту шийку матки, ослизлені пологові шляхи, що не мають патологічних змін, але плодові оболонки цілі і плід не підходить до шийки матки. Зустрічається асоціація слабкої пологової діяльності і неповного відкриття цервікального каналу. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Слабкі перейми і потуги або слабкість пологових сил (*doloresdebiliss. hypodynamiauteri*). Допомога: до неї приступають тільки після детального акушерського дослідження і встановлення дійсної причини слабкості перейм і потуг. Після визначення правильного розміщення плода розширюють канал шийки матки, зрошують пологові шляхи і плід ослизливими розчинами, проводять масаж матки через пряму кишку, піхву або через черевні стінки. Корові вводять 50 – 60 ОД, свині – 20 – 30 ОД і підтягують потихеньку плід, який вклинився у тазову порожнину. Повторюють ін'єкції через кожні 30 – 60 хв).



### **Ситуація № 3**

Вам потрібно стимулювати пологову діяльність корові. Ваші дії щодо застосування схеми пологової діяльності.

(Потрібно тварині ввести стимулюючі засоби, попередньо застосувавши глюкозо-кальцієво-вітамінну підготовку (5 – 20% розчин глюкози з розрахунку 10 – 3 мл на 1 кг і 10% розчин кальцію глюконату або кальцію хлориду (борглюконату), з розрахунку 0,4 – 0,5 мл на 1 кг маси тіла тварини – вітаміни А, В1, В2, В6 і аскорбінова кислота), а потім в/в, в/м або п/ш – окситоцин. Естрофан в/в – 2 мл, синестрол 2 мл 1% олійного розчину в/м, (фолікулін 8 – 10 мл/100 кг 0,1% розчину), а через 1 – 2 год – ін'єкції окситоцину, в схему можна вводити синестрол 5 мл в/м).

### **Ситуація № 4**

У самки під час пологів діагностували вузькість таза (*pelvis justo minor s. pelvis minis parva*) – це недостатність поперечних і вертикальних діаметрів тазової порожнини відносно об'єму нормально розвиненого плода. Найчастіше реєструється у телиць-первісток, свиней і собак. Визначте причини патології.

(Причини: бувають вроджені і набуті: інфантилізм, вирощування ремонтних телиць з телят-гіпотрофіків, погані умови годівлі і утримання під час вирощування тварин, призначених для ремонту стада; парування тварин, які не досягли віку фізіологічної зрілості, у телиць передня частина лобкових кісток часто формує досить гострий гребінь, що виступає всередину тазової порожнини, зменшує крижово-лобковий (вертикальний) діаметр і становить небезпеку для розриву м'яких пологових шляхів під час витягування плода. Може бути за десморексії, спричиненій відшаруванням або розривом зв'язок, які формують крижово-клубовий суглоб, внаслідок чого звужується крижово-лобковий діаметр таза).

### **Ситуація № 5**

Вам потрібно стимулювати пологову діяльність кобилі. Ваші дії щодо застосування схеми пологової діяльності.

(Потрібно тварині ввести стимулюючі засоби, попередньо застосувавши глюкозо-кальцієво-вітамінну підготовку (5 – 20% розчин глюкози з розрахунку 10 – 3 мл на 1 кг і 10% розчин кальцію глюконату або кальцію хлориду (борглюконату) з розрахунку 0,4 – 0,5 мл на 1 кг маси тіла тварини плюс вітаміни А, В1, В2, В6 і аскорбінова кислота), а потім в/в, в/м або п/ш – окситоцин. Синестрол 2 мл 1% олійного розчину в/м, (фолікулін 8 – 10 мл/100 кг 0,1% розчину), а через 1 – 2 год – ін'єкції окситоцину).

### **Ситуація № 6**

Вам потрібно стимулювати пологову діяльність свині. Ваші дії щодо застосування схеми пологової діяльності.

(Потрібно тварині ввести стимулюючі засоби, попередньо застосувавши глюкозо-кальцієво-вітамінну підготовку (5 – 20% розчин глюкози з розрахунку 10 – 3 мл на 1 кг і 10% розчин кальцію глюконату або кальцію хлориду (борглюконату) з розрахунку 0,4 – 0,5 мл на 1 кг маси тіла тварини плюс вітаміни А, В1, В2, В6 і аскорбінова кислота), а потім в/в, в/м або п/ш – окситоцин. Синестрол 2 мл 1% олійного розчину в/м, (фолікулін 8 – 10 мл/100 кг 0,1% розчину), а через 1 – 2 год – ін'єкції окситоцину, естрофан впорскують внутрішньом'язово у дозі 0,7 мл).

### **Ситуація № 7**

Вам потрібно стимулювати пологову діяльність суці. Ваші дії щодо застосування схеми пологової діяльності.

(Потрібно тварині ввести стимулюючі засоби, попередньо застосувавши глюкозо-кальцієво-вітамінну підготовку (5 – 20% розчин глюкози з розрахунку 10 – 3 мл на 1 кг і 10% розчин кальцію глюконату або кальцію хлориду (борглюконату) з розрахунку 0,4 – 0,5 мл на 1 кг маси тіла тварини плюс вітаміни А, В1, В2, В6 і аскорбінова кислота), а потім в/в, в/м або п/ш – окситоцин, синестрол 2 мл 1% олійного розчину в/м, (фолікулін 8 – 10 мл/100 кг 0,1% розчину), а через 1 – 2 год – ін'єкції окситоцину. Синестрол 2 мл 1% олійного розчину в/м, (фолікулін 8 – 10 мл/100 кг 0,1% розчину), а через 1 – 2 год – ін'єкції окситоцину. У схеми можна вводити АТФ 1% розчин 1 мл суці).

### **Ситуація № 8**

Під час пологової діяльності у тварини спостерігаються тривалі, болісні перейми і потути, що супроводжуються стогоном, випинанням стінки піхви, прямої кишки і промежини, дефекацією і сечовипусканням. Після тривалого напруження м'язи розслабляються, потути припиняються, може відбутися здавлювання судин, розлади кровообігу плаценти і загибель плода. Можливий розрив матки, ознакою чого є різке гальмування пологової діяльності. Поставте патологію пологової діяльності та причини виникнення патології.

(Діагноз – бурхливі перейми і потути (*hyperkinesis uteri s. hyperdynamia uteri*) – це тривалі сильні скорочення міометрію і скелетної мускулатури з короткими паузами між ними. Причини: непрохідність пологових шляхів для плода (сухі пологи, крупноплідність, неправильне розміщення плода, виродки, вузькість пологових шляхів,

неповне розкриття шийки матки), а також призначення деяких медикаментів. Частіше зустрічається у збудливих, нервових породіль).

### **Ситуація № 9**

У тварини спостерігаються бурхливі перейми і потуги (hyperkinesisuteris. hyperdynamiauteri) – це тривалі сильні скорочення міометрію і скелетної мускулатури з короткими паузами між ними. Можливий розрив матки, ознакою чого є різке гальмування пологової діяльності. Бурхливі перейми і потуги за нормального розміщення плода інколи закінчуються виворотом матки. Ваші дії щодо допомоги тварині.

(Допомога: проводка протягом 15 – 20 хв, після чого породіллю ставлять на поміст з нахилом до грудних кінцівок, щоб плід відійшов від шийки матки (припинення рефлекторного виділення окситоцину). Для розслаблення шийки матки і матки зрошують стінки піхви і шийку матки теплою (45 °С) водою. Проводять низьку сакральну анестезію, призначають токолітики, наприклад ханегіф у дозі для корови 10 мл, для собаки 0,2 – 1 мл, для кішки 0,2 мл. У разі необхідності зняти дію ханегіфу, застосовують окситоцин. Використовують також атропін, спазмолітики і анальгетики (папаверин гідрохлорид, но-шпа, утерусрелаксант), заспокійливі, хлоралгідрат. Заливають всередину корові 2 пляшки горілки. Виправляють положення плода і витягують його).

### **Ситуація № 10**

У тварини сухі пологи (partus siccus). Причини: передчасний розрив плодового міхура, маловоддя, усі причини патологічних пологів, за яких затримується виведення плода, тривала пологопоміч у разі неправильного розміщення плода. Назвіть клінічні ознаки та надайте тварині допомогу.

(Ознаки: затримка пологів, набряклість і липкість слизової оболонкипологових шляхів. При цьому шкіра плода сухувата, а шийка матки відкрита не до кінця. Допомога: ослизненняпологових шляхів і шкіри плода олією, вазеліновим маслом або відваром льону, вівса, крохмалю. Краще не застосовувати в таких випадках мило, оскільки воно має подразнювальну дію. У разі виразної сухості і набряку слизової оболонкипологових шляхів, втрати її еластичності доцільно виконати кесарів розтин).

### **Ситуація № 11**

Під час пологів у тварини із статевої щілини виступають лише копитця (іноді кінчик носа). Голова не може ввійти у звужену ділянкупологових шляхів. За недостатньої підготовки до пологів

крижово-сідничні зв'язки залишаються пружними, еластичність тканин вульви знижена. Спостерігається невідповідність діаметра пологових шляхів до об'єму плода. У випадку рубцевого розростання сечового клапана реєструють сильні перейми і потуги, але ні голова, ні кінцівки не появляються з вульви. Під час вагінального дослідження встановлюють перешкоду на відстані 10 – 12 см від статевої щілини, за якою виявляються передлеглі члени плода. Постає патологію пологової діяльності тварини. Надайте тварині допомогу.

(Звуження вульви, переддвер'я піхви і піхви (stenosis vulvae, vestibuli, vaginae) – це недостатність просвіту вульви або піхви для виведення нормально розвиненого плода. Допомога полягає в рясному зрошуванні пологових шляхів і шкіри плода відваром льону або крохмалю, після чого можна намагатися витягти плід, одночасно відтягуючи вгору стінку промежини і розтягуючи вульву тильною стороною долоні, покладеної на потиличну ділянку плода. Знайдені спайки руйнують рукою або гілкою ножиць на фоні низької сакральної анестезії. Сечовий клапан розрізають скальпелем. Проводять перінеотомію, або кесарів розтин).

### **Ситуація № 12**

У тварини діагностують неповне розкриття шийки матки, причини такої патології передчасний розрив плодового міхура, слабкі перейми і потуги; передчасні пологи, аборт, функціональні порушення матки і шийки матки. Може бути зв'язано зі смертю плода або із скручуванням матки. Неповне відкриття цервікального каналу вважається патологічним тільки після того, як з моменту перших ознак пологів до проведення акушерського дослідження пройшло не менше 3 – 4 годин. Назвіть клінічні ознаки та надайте тварині акушерську допомогу.

(Клінічні ознаки: затримується стадія виведення плода. Під час піхвового дослідження встановлюють недостатньо розкрити шийку матки, стінки якої ще містять слизову пробку і не мають морфологічних змін. Цервікальний канал пропускає 1 – 2 пальці, або навіть руку. Без своєчасної акушерської допомоги настає загибель плода з подальшою путрифікацією. Допомога: зрошують стінку шийки матки теплим фізіологічним розчином 10 – 15 хв, після чого виконують сакральну або пресакральну (за Ісаєвим або за Ноздрачовим) блокаду тазового нервового сплетіння. Через 15-20 хв ослизнюють шийку матки і розкривають її механічним шляхом спочатку березними обертовими рухами руки, а потім, після накладання акушерських петель на передні кінцівки і нижню щелепу плода – шляхом плавно наростаючого тиску на шийку матки під час

втягування плода. Розслаблення шийки матки контролюють рукою, поставленою долонею вгору між плодом і стінкою шийки матки. Всі інші способи небажані, тому що можуть приводити до розриву шийки матки. У разі безуспішності такої допомоги проводять кесарів розтин).

### **Ситуація № 13**

У тварини діагностують неповне розкриття шийки матки, причини такої патології передчасний розрив плодового міхура, слабкі перейми і потуги; передчасні пологи, аборт, функціональні порушення матки і шийки матки. Може бути зв'язано зі смертю плода або із скручуванням матки. Неповне відкриття цервікального каналу вважається патологічним тільки після того, як з моменту перших ознак пологів до проведення акушерського дослідження пройшло не менше 3 – 4 годин. Назвіть клінічні ознаки та надайте тварині медикаментозну допомогу.

(Для медикаментозного лікування застосовують синестрод, який через кілька годин буде діяти як стимулююче на розслаблення і відкриття шийки матки та на скорочення матки. Призначають комбінації синестролу з глюконатом кальцію, окситоцином і препаратами кортикоїдних гормонів (дексаметазон). У більшості випадків доцільно зробити кесарів розтин).

### **Ситуація № 14**

Під час пологової діяльності у тварини ви діагностували спазм шийки матки (cervicospasmus) – це дискоординація пологової діяльності, яка виявляється закриттям каналу шийки матки і спазмом її м'язових елементів у міру наростання перейм. При цьому розлагоджується процес ретракції-дистракції матки і шийки матки. Пологи самостійно не можуть відбутися, ваші дії щодо допомоги тварині.

(Допомога: перш за все тварині надають спокій, застосовують мішечки з гарячим піском або водою, які кладуть на крижі; масаж шийки матки. Виконують блокаду за Ноздрачовим і обколюють шийку матки одночасно розчином атропіну (блокує виділення ацетилхоліну, усуває спазми), лідази ферментний препарат зі сім'яників бугаїв – прискорює всмоктування ліків) і 1% розчином новокаїну. Така процедура дає добрий спазмолітичний ефект. Можна практикувати внутрішньовенне введення сірчаноокислої магнезії (заспокійлива, противосудомна і спазмолітична дія). Призначають також препарати, котрі покращують еластичність шийки матки і координують перейми: монцаль, ерантин, спазмотитрат; спазмолітики і токолітики: ханегіф, но-шпа, папаверін, атропін).

### **Ситуація № 15**

У самки під час пологів діагностували вузькість таза (*pelvis justo minor s. pelvis minis parva*) – це недостатність поперечних і вертикальних діаметрів тазової порожнини відносно об'єму нормально розвинуеного плода. Найчастіше реєструється у телиць-первісток, свиней і собак. Ваші дії щодо допомоги тварині.

(Допомога: якщо плід має невеликий об'єм і деформація таза незначна, практикують рясне ослизнення і обережне, щоб не пошкодити пологові шляхи, витягування плода шляхом почергового натягування кінцівок (метод кантування). Часто під час підтягування кінцівок відбувається заворот голови плода; ось чому ефективніше буде одночасно натягувати і петлю, накладену на голову плода (краще у вигляді акушерського недоуздка). Інколи для того, щоб голова плода увійшла до тазової порожнини доводиться дещо відштовхувати кінцівки. У разі неможливості розродження приступають до кесаревого розтину).

### **Ситуація № 16**

У тварини діагностують патологічні пологи з клінічними ознаками – до рівня вульви доходять тільки кінчики носа і перерозвинених копитець. Якщо потиличний гребінь може пройти попереково-крижовий кут (тобто голова пройшла через вхід до таза), а обидва колінця можуть пройти між клубово-лобковими гребенями при передній передлозі і якщо обидві сідниці пройшли вхід до таза при задній передлозі, то розродження через природні пологові шляхи можливе. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Крупнопліддя (перерозвиненість плода) (*hypertrophyafetus*) – це невідповідність нормально розвинуеного таза породіллі до великого розміру плода. У сук допомогу надають у спинному положенні шляхом накладання на голову плода потиличної петлі, виготовленої із мотузки або дроту і обережного натягування у період перейм. Коли ж накладання потиличної петлі не виходить, застосовують акушерські щипці. При цьому породіллю трохи піднімають за тазові кінцівки, під контролем вказівного пальця лівої руки захоплюють інструментом нижню щелепу або іншу частину голівки плода. Перевішивши породіллю у спинне горизонтальне положення, витягають плід. У разі тазової передлоги захоплюють тазові кінцівки плода і одночасно з їх підтягуванням тиснуть на голівку плода через черевні стінки породіллі; це полегшує просування плода пологовими шляхами і запобігає відриву голови).

### **Ситуація №17**

Пологи у корови розпочалися 12 годин, тому за незначних перейм і потугах незабаром стався розрив плідного міхура. Корова лежить, загальний стан задовільний, температура тіла 39,5 °С, пульс і дихання в нормі. Під час введення в пологовий канал руки з'являються слабкі потуги, які швидко згасають. Канал шийки матки відкритий. Поставте діагноз. Надайте допомогу породіллі.

(Діагноз – слабкість пологової діяльності. Після проведення акушерського дослідження породіллі і визначення правильного розміщення плода в пологовому каналі корові вводять в/венно 150 мл 40% розчину глюкози з 25 ОД окситоцину і допомагають породіллі народити).

### **Ситуація № 18**

В однієї корови стадія виведення плода тривала 1,5 години, у другій – 4, а у третій – 5 годин. В якій корови пологи проходили у межах фізіологічної норми?

(У межах фізіологічної норми пологи проходили у другій корові).

### **Ситуація № 19**

Пологи у корови розпочалися 1,5 години тому, з пологових шляхів виступає плідний міхур. Чи можна його розірвати? Якщо можна, то чому?

(Флодовий міхур можна розірвати лише тоді, коли крізь нього видно грудні кінцівки і голову, або тазові кінцівки і круп плода. Ні в якому разі не можна розривати міхур раніше, бо це спричинить передчасне витікання плодових вод, плід опуститься назад у матку і пологи ускладняться).

### **Ситуація № 20**

Кобила народила лоша в навколоплідних оболонках і робить спробу розірвати останні зубами. Ваші дії?

(Потрібно терміново допомогти кобилі розірвати плодові оболонки, тому що у лоша може наступити асфіксія і загибель, оскільки воно починає дихати і плодові води потрапляють у легені).

### **Ситуація № 21**

У корови тривалий час спостерігалися перейми і потуги, однак прорізування передлежачих частин тіла плода не відбулося. Під час внутрішнього дослідження пальпацією встановили, що в пологові шляхи врізались всі чотири кінцівки плода, пупковий канатик. Поставте діагноз. Надайте допомогу.

(Діагноз: поперечне положення з черевним перележанням плода).

Допомога: Перш за все, потрібно встановити, які кінцівки є грудними, а які тазовими і яка частина тулуба лежить ближче до входу в тазову порожнину. Потрібно провести акушерське дослідження пологового каналу. Якщо ближче розміщені грудні кінцівки і голова, то на них потрібно покласти акушерські петлі і, підтягуючи за них, відштовхувати тазову частину плода в матку, перевернувши його у повздовжнє положення і верхню позицію).

### **Ситуація № 22**

Пологи у корови розпочалися вночі, плідний міхур розірвався. Під час дослідження породіллі виявилось, що канал шийки матки розкритий і в нього вклинилися дві передні кінцівки і голова. Обвести рукою навкруги плода не вдалося. Поставте діагноз. Надайте допомогу.

(Діагноз – сухі пологи. Допомога: зняти перейми і потути, дати породіллі заспокоїтися. У пологовий шлях ввести ослизнюючі: стерильний відвар насіння льону або крохмалю, олію, для того щоб зволожити пологи).

### **Ситуація № 23**

У суки пологи розпочалися у фізіологічні строки. Перейми і потути ритмічні, нормальні. Вульва вузька і частини плода упираються в її стінки, промежина вип'ячена. Поставте діагноз та надайте допомогу.

(Діагноз – вузька вульва. Допомогу породіллі потрібно спрямувати на завершення пологів і забезпечення розриву зовнішніх статевих органів. Під час переймів і потугів вульву притримують двома руками і допомагають породіллі народити. Якщо витягнути плід цуценяти не вдається, вихід із пологового каналу збільшують розтином промежини, після закінчення пологів рану промежини зашивають двоповерховим швом – на слизову оболонку та шкіру з м'язами).

### **Ситуація № 24**

Пологи у корови розпочалися 10 годин, тому в разі сильних перейм і потугів з пологових шляхів виступають грудні кінцівки плода, але права кінцівка коротша від другої. Поставте діагноз.

(Діагноз ставимо після проведення акушерського дослідження породіллі. Рукою, введеною у пологовий канал, визначаємо, що заворот голови плода праворуч. Це було видно і по кінцівках, що ви-



ступали з пологового каналу. Коротшою була кінцівка з того боку, куди завернута голова плода).

### **Ситуація № 25**

Пологи у корови розпочалися вранці, за нормальних переймів. З пологових шляхів виступає лише голова плода. Поставте діагноз, надайте допомогу.

(Діагноз ставимо після акушерського дослідження породілля. У пологовому каналі знаходимо голову, ніжки зігнуті в зап'ясних суглобах.

Допомога: на голову накладаємо потиличну петлю, відштовхують плід і одночасно, переміщуючи руку донизу, захоплюють у долоню копитце. Кінцівку підтягують і виводять у пологовий канал без пошкодження його тканин. Виправивши одну кінцівку, так само виправляють і другу. Після цього за мотузки, накладені на виправлені кінцівки, плід витягують і надають першу допомогу новонародженому і породілля).

### **Ситуація №26**

Пологи у кози розпочалися добу тому за сильних переймів і потугів. Під час акушерського дослідження встановили, що в пологовому каналі знаходяться розірвані плодові оболонки і промацується спина і холка козеняти. Поставте діагноз, складіть план погодопомоги.

(Діагноз – поперечне положення плода із спинним передлежанням. Надання допомоги: руку вводять у матку, захоплюють плід за тазові чи грудні кінцівки, підіймають козу за задні ноги і вводять кінцівки плода в пологові шляхи і виводять плід, якщо таким методом допомогти не вдається породілля, то проводять кесарів розтин).

### **Ситуація № 27**

Пологи у корови розпочалися 6 годин тому, проте народження плода не відбулося, перейми і потуги слабкі. Під час акушерського дослідження породілля в пологових шляхах виявили чотири кінцівки – дві задні і дві передні, голову одного плода і тазову частину другого. Поставте діагноз надайте допомогу.

(Накладають на голову та кінцівки плодів петлі різного кольору, попарно зв'язують петлі тазових і петлі грудних кінцівок. Спочатку витягують той плід, який розміщений ближче до виходу, а другий плід відштовхують у матку рукою або акушерською клюкою. Якщо обидва плоди вже вклинилися в тазову порожнину, то спочатку

слід витягувати той плід, який лежить зверху, а нижній відштовхнути в матку. Після народження першого плода, видобувають другий плід).

### **Ситуація № 28**

У суки, яка 62 дні тому була пов'язана з кобелем, розпочалися перейми й потути, проте, народити цуценят самостійно вона не може. Під час акушерського дослідження було встановлено, що голова і передні лапи цуценяти затримуються у піхві. Цуценя велике. Лапи появляються зпологових шляхів лише під час потут і зникають під час пауз. Поставте діагноз та надайте допомогу породіллі.

(Діагноз – крупнопліддя. Допомога: потрібно як найшвидше допомогти тварині, тому що пуповинна натягується, частково відшаровується плацента і плід страждає від гіпоксії. Для цього у момент, коли з'явиться передлегла ділянка плода, треба швидко притиснути промежину донизу, після чого голівка проковзує між статевими губами назовні і вульва утримує цуценя на місці. Витягують цуценят тільки за шкіру після захоплювання її у ділянці шиї або спини під час потутів).

## 10. ОПЕРАТИВНЕ АКУШЕРСТВО

### Ситуація № 1

У тварини патологічні пологи, плід мертвий, але немає можливості витягти його з пологового каналу, оскільки у плода велика голова, водянка черепа та у породіллі вузькі пологові шляхи. Надайте тварині допомогу.

(Потрібно роздрібнити кістки черепа. Для цього фіксують голову плода акушерськими петлями та очними гачками. Вводять у ротову порожнину кісткове долото Маркграфа або долото де-Бруена завдовжки 60 – 80 см з гострим кінцем у вигляді стамески, контролюють рукою його положення, направляючи на піднебіння плода. Ударом молотка по ручці долота розрубують кістки основи черепа, чим значно зменшується об'єм голови, що полегшує його витягання з пологових шляхів).

### Ситуація № 2

У тварини патологічні пологи, плід мертвий, але немає можливості витягти його з пологового каналу, оскільки у плода велика голова, водянка черепа та у породіллі вузькі пологові шляхи, роздрібнення кісток черепа не дали бажаного результату. Надайте тварині допомогу.

(Голову фіксують очним гачком або мотузкою за нижню щелепу. Дротяну пилку фетотома просувають за допомогою петлепровідника і обводять навколо шиї. Фетотом уводять по боковій стінці піхви, захищаючи рукою його головку, до потилиці плода. Пилку просувають під нижню щелепу і за вуха, притискають до голови плода, намагаючись не допустити її зсування. Головку фетотома ставлять на рівні холки, міцно притискають і утримують помічники; дротяна пилка ковзає по основі шиї, котру вона охоплює. Витягають голову обережно, після рясного ослизнення, забезпечуючи під час її виведення природне розширення піхви і вульви для запобігання пошкодженням).

### Ситуація № 3

У тварини патологічні пологи, плід мертвий, у плода помічають емфізему, у матері плодово-тазову диспропорцію. Витягти плід за допомогою акушерської мотузки неможливо, потрібно відсікти передню кінцівку плода. Ваші дії.

(Передню кінцівку, яка лежить найближче, фіксують мотузкою. Фетотом під контролем руки вводять по зовнішній поверхні кінцівки спочатку до зап'ястного суглоба, а потім до плечового горба і притримують кінцівку. Головку фетотома просувають вперед

до рівня остистих відростків холки за хрящ, що є продовженням лопатки. За такого розміщення головки фетотома відрізають грудну кінцівку разом з лопаткою).

#### **Ситуація № 4**

У тварини патологічні пологи, плід мертвий, у плода помічають емфізему, у матері плідово-тазову диспропорцію. Витягти плід за допомогою акушерської мотузки неможливо, потрібно відсікти другу кінцівку плода та частину грудної клітки. Ваші дії.

(Кінцівку фіксують. Головку фетотома просувають за задню частину хряща, що є продовженням лопатки, а дротяну пилку просувають під груднину і навколо переднього краю груднини приблизно між 3-м і 4-м ребрами. Відпилюють і витягають передню кінцівку і передню частину грудної клітки обережно).

#### **Ситуація № 5**

У тварини патологічні пологи, плід мертвий, у плода помічають емфізему, у матері плідово-тазову диспропорцію. Витягти плід за допомогою акушерської мотузки неможливо, потрібно видалити хребетний стовп. Ваші дії.

(Хребет міцно зачіпляють гачком Крея-Шоттлера і підтягують до виходу в тазову порожнину. Головку фетотома розміщують на попереку за останнім ребром; обводять груди за допомогою петлепровідника, просуваючи його донизу до мечоподібного відростка грудної кістки. Якщо грудна клітка велика, то видалення хребта проводять за 2 відсікання : перше на рівні 7 – 8-го ребра, а друге позаду останнього ребра. Виводять ці фрагменти таким чином, щоб першими проходили через пологові шляхи частини з меншим діаметром).

#### **Ситуація № 6**

У тварини патологічні пологи, плід мертвий, у плода помічають емфізему, у матері плідово-тазову диспропорцію. Витягти плід за допомогою акушерської мотузки неможливо, потрібно виконати середнє розсікання задньої частини плода. Ваші дії.

(Гачком Крея-Шоттлера зачіпляють куксу хребта і підтягують задню частину до входу у тазову порожнину. Дротяну пилку проводять через одну із гілок фетотома і після її фіксації у петлепровіднику обводять навколо крижового випинання, опускають до промежини і захоплюють між культами плода. Пилку заводять у другу трубку фетотома, головку якого ставлять на рівні хребта збоку від гачка. Розсікаємо таз на дві майже однакові частини, котрі легко витягаються із пологових шляхів).

### **Ситуація № 7**

У тварини патологічні пологи, плід мертвий, у плода помічають емфізему, у матері плодово-тазову диспропорцію. Витягти плід за допомогою акушерської мотузки неможливо, потрібно виконати відсікання тазової кінцівки. Ваші дії.

(Плід легенько відштовхують уперед від тазової порожнини. Фетотом уводять з петлею діаметром 60 – 80 см, в яку заводять розміщену зверху тазову кінцівку. Головку фетотома під захистом руки поступово просувають спочатку до рівня скакального суглоба, сідниці, а потім і до останніх попереково-реберних відростків поперекових хребців, на які її і опирають. Дротяна пила проходить спереду від зовнішнього здухвинного кута і глибоко входить у промежину, охоплюючи основу хвоста таким чином, що простір, який знаходиться між ним і сідничним горбом, слугує їй передавальним блоком. Розміщена таким чином дротяна пила забезпечує відсікання кінцівки на рівні кульшового суглоба, навіть дещо над ним, надрізаючи частину клубової і сідничної кістки.

Ампутовану задню кінцівку витягають, після чого знову рясно ослизняють пологові шляхи і намагаються витягти плід; якщо це витягання виявляється важким чи небезпечним, фетотомію продовжують).

### **Ситуація № 8**

У тварини патологічні пологи, плід мертвий, у плода помічають емфізему, у матері плодово-тазову диспропорцію. Витягти плід за допомогою акушерської мотузки неможливо, потрібно виконати видалення хребта. Ваші дії.

(Плід зачіпляють за хребет гачком Крея-Шоттлера і підтягають до входу у таз. Обводять дротяною пилкою плід і просувають головку фетотома до рівня остистих відростків грудних хребців (9-й або 8-й) або до половини відстані між поверхнею попереднього розрізу і основою шиї. Після розпилювання фрагмент треба повернути на півоберта таким чином, щоб він зміг пройти таз).

### **Ситуація № 9**

У тварини патологічні пологи, плід мертвий, у плода помічають емфізему, у матері плодово-тазову диспропорцію. Витягти плід за допомогою акушерської мотузки неможливо, потрібно виконати відсікання передньої частини тулуба першим методом. Ваші дії.

(Дротяну пилку, проведену через одну трубку фетотома, фіксують кінцем до петлепровідника, котрий проводять на одну із повернь шиї і повертають між грудними кінцівками. Після цього

пилку заводять у другу трубку, а головку фетотома опирають на реберну стінку, протилежну до тієї, по якій завели пилку. Під час розпилювання утворюється 2 фрагменти, які зазвичай можна легко витягти: один – це груди і одна кінцівка, другий – це шия і друга кінцівка).

### **Ситуація № 10**

У тварини патологічні пологи, плід мертвий, у плода помічають емфізему, у матері плодово-тазову диспропорцію. Витягти плід за допомогою акушерської мотузки неможливо, потрібно виконати відсікання передньої частини тулуба другим методом. Ваші дії.

(Другий метод полягає у проведенні видалення хребта. Обвівши петлею пилки груди, ставлять головку фетотома на основу шії. Дротяну пилку просувають якомога далі до верхівки грудної кістки. Таким розсіченням виймають передній край грудей і верхній край лопаток. Розправляють грудні кінцівки і витягують їх разом із шиєю та головою).

## 11. ПАТОЛОГІЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ

### Ситуація № 1

Внаслідок патологічних пологів у корови виник неповний розрив матки. Ваші дії щодо дослідження і проведення допомоги тварині.

(Досліджують візуально, за кровотечею, припиненням переймів і потуг, та вагінально. Головною ознакою розриву матки є припинення переймів і потуг без видимих причин. Зупиняють кровотечу тампонацією. Ватно-марлеві тампони змочують перекисом водню, або адреналіном, п/ш вводять екстракт маткових ріжків 6 – 8 мл. Плід виводять черезпологовий канал або роблять кесарів розтин. Вводити лікарські засоби в матку не можна. П/ш вводять великі дози пеніциліну, стрептоміцину, стрептоциду. У разі великої втрати крові потрібно ввести в вену 2 – 3 л фізіологічного розчину натрію хлориду з додаванням 3 – 5 мл розчину адреналіну (1 : 1000). За повного розриву лікування марне. Інколи зашивають рану через піхву, або виконують лапаротомію і через хірургічну рану зашивають матку).

### Ситуація № 2

Під час вранішнього обходу ферми фельдшер діагностував затримку посліду у корови. Після пологів пройшло 8 годин, послід не відокремився. Допоможіть фельдшеру.

(Потрібно застосувати консервативне лікування. В/м 3 – 5 мл 1% масляного розчину синестролу або 10 мл дигітолу, для скорочення міометрію. Ці препарати вводять разом з простогландином, який звільняє яєчник від жовтого тіла і підсилює дію окситоцину. Окситоцин вводять через 3 години після естрогенів і простогландинів у дозі 10 ОД на 100 кг маси корови в/м, п/ш, в/черев., в/в, в/аорт. В/в введення 200 мл 40% розчину глюкози, 100 мл 10% розчину кальцію хлориду і 50 мл 5% розчину аскорбінової кислоти. Випоїти корові 500 г цукру з водою, 2 – 3 літри молозива першого надою, розбавленого у 2 – 3 рази теплою водою. Ін'єкції окситоцину потрібно повторювати через кожні 2 – 3 год).

### Ситуація № 3

Продіагностувавши корову в разі затримки посліду, фельдшер вирішив застосувати для лікування метод патогенетичної терапії. Допоможіть фельдшеру.

(Зовнішні статеві органи, корінь хвоста і культю посліду, яка виглядає з вульви обмивають теплим розчином фураціліну або марганцевокислим калієм. У порожнину плодових оболонок вводять

10% водний розчин іхтіолу через 8 – 12 год після народження плода в дозі 200 – 300 мл застосовують шприц Жане, після введення зав'язують бинтом культю і прив'язують її до кореня хвоста. В/аорт. або в/черев. розчин новокаїну з окситоцином. Введення препаратів іхтіолу повторюють через 48 год. Послід повинен відокремитися через 7 – 10 днів в напівмуміфікованому стані. Цей спосіб запропонував В.П. Плутатирьов).

#### **Ситуація № 4**

Фельдшер ветеринарної медицини діагностував затримку посліду у корови і вирішив застосувати комбінований спосіб консервативного лікування за М.І. Полянцевим та В.І.Максимовим.

Допоможіть фельдшеру.

(Корові ін'єктують 2% розчин синестролу п/ш у дозі 2 мл через 12 год, окситоцин в/м у дозі 50 ОД через 24 – 36 год після народження теляти. Двічі з інтервалом 24 год, вводять внутрішньоматково метромакс або гінобіотик (по 2 – 3 таблетки). Послід відокремлюється у 95% корів через 36 – 72 год після народження теляти).

#### **Ситуація № 5**

Після застосування консервативного лікування затримки посліду бажаних результатів не досягли. Фельдшер ветеринарної медицини вирішив застосувати оперативне відокремлення посліду. Допоможіть йому.

(Виконують низьку сакральну анестезію і через 10 – 15 хв лівою рукою підтягують і скручують на 1 – 2 оберти частину посліду, що звисає, а праву руку вводять між стінкою матки і хоріоном і починають відділяти послід з найближчих карункулів, просуваючись у глиб спочатку одного, а потім іншого рога матки, при цьому ніжку карункула захоплюють між вказівним і середнім пальцями, а м'якушем великого пальця відокремлюють ворсинки котиледона від крипт карункула. Якщо плацентоми великі, то можна їх зчищати, як шкірку мандарина котиледон від карункула всіма чотирма пальцями руки, починаючи від ніжки карункула. Після відокремлення посліду тварину лікують, як за ендометриту зі застосуванням окситоцину, глюкози, кальцію хлориду, вітамінів, новокаїну).

#### **Ситуація № 6**

Після дослідження тварини виявили післяпологову субінволюцію матки. Ваші дії під час допомоги тварині.

(Потрібно застосувати новокаїнотерапію в/аорт., або в/черев. ін'єкції 1% розчину, або 10% розчину новокаїну у дозі відповідно 100, або 10 мл з інтервалом 48 год, 7% стерильний розчин іхтіолу



на ізотонічному розчині, або на 5% розчині глюкози п/ш з інтервалом 48 год у дозах, що підвищуються або знижуються: 20, 25, 30, 35, 30, 25 мл. Вітаміни тривіт, тетравіт у дозі 15 – 20 мл. Антимікробні препарати в/м або в/матково. Тканинні препарати – витяжку з печінки ВРХ у дозі 20мл п/ш або гумат натрію 0,5% у дозі 10мл).

### **Ситуація № 7**

Після дослідження тварини виявили післяпологову субінволюцію матки. Фельдшер ветеринарної медицини вирішив застосувати схему лікування твини за Д.С. Гришком. Допоможіть йому.

(Після виявлення перших клінічних ознак порушення інволюції матки в/м – 5 мл дигітолу і 10 мл тривіту. Через 6 – 8 год в/черев. ввести 50 ОД окситоцину і 15 мл 10% розчину новокаїну, які повторюють через кожні 48 год до одужання. Тривіт повторно через 7 днів з початку лікування).

### **Ситуація № 8**

Після дослідження тварини виявили післяпологову субінволюцію матки. Фельдшер ветеринарної медицини вирішив застосувати схему лікування корови за В.С. Авдеєнком. Допоможіть йому.

(У перший день лікування призначають 15 мл унітіолу разом з утеротоніками і внутрішньоматковим уведенням ферментного препарату профезиму у дозі 100 мл. На 2-й день в/в вводять антиоксидантний комплекс. На 3-й день – п/ш тканинний препарат із селезінки у дозі 20 мл і окситоцин у дозі 50 ОД. На 4-й день в/м ін'єктують 15 мл дегістину разом з 50 мл сірчанокислої магнезії. Внутрішньоматково призначають 500 мл ферментного препарату імозиму. На 5-й день лікування повторюють в/в введення антиоксидантного комплексу і п/ш вводять 15 мл тканинного препарату).

### **Ситуація № 9**

Фельдшер ветеринарної медицини продіагностував післяпологовий вестибуловагіт у корови. Ваші дії щодо лікувальних заходів у разі цієї хвороби.

(За серозного, катарального, катарально-гнійного вестибуловагітів застосовують місцеві лікування. Проводять низьку сакральну анестезію. Хвора тварина менше, або зовсім не відчуває болі під час лікувальних процедур. Для промивання застосовують перекис водню, марганцевокислий калій, йодинол, потім за допомогою тампонів видаляють ексудат і некротичні тканини. Слизову висушують ватним тампоном і змазують лініментом Вишневського, емульсією стрептоциду, синтоміцину, олійним розчином антибіотиків або вводять у піхву тампон, просочений 10% розчином іхтіолу. У поро-

жнину піхви водять антимікробні палички і свічки – екзутеру, антисепту. Виразки, ерозії, тріщини, змазують розчинами йоду або йодгліцерином. Абсцеси, які утворилися, розтинають).

### **Ситуація № 10**

Фельдшер ветеринарної медицини продіагностував післяпологовий вульвовагініт, і запропонував застосувати лікувальні заходи за Б.М. Авакаятцом, В.П. Гончаровим. Ваші дії.

(Для лікування вульвовагініту застосовують фітотерапію: суміш із двох частин анісу звичайного, трави полину та кори білої верби і однієї частини суцвіть липи у кількості 20 г (2 столові ложки) засипають в емальовану посудину, заливають 1 л кип'ятку, закривають кришкою і нагрівають на киплячій водяній бані 25 – 30 хв, охолоджують 10 хв за кімнатної температури і проціджують. Сировину віджимають, доливають кип'ятком до одного літра. Приготовлений відвар зберігають у прохолодному місці не більше 2 – 3 діб. Теплим відваром спринцюють піхву корови один раз на день).

### **Ситуація № 11**

Після дослідження кобили в післяпологовий період виявили важке загальне захворювання – сепсис. Потрібно надати тварині допомогу. Ваші дії.

(Травмовані ділянки очищають і покривають антимікробними емульсіями. Застосовують дренаж у матку або піхву змочений антисептичним розчином. В/в 200 – 300 мл 40% розчин глюкози з 100 – 150 мл 10% розчин кальцію хлориду або кальцію глюконату і 10 – 20 мл 0,5% розчину аскорбінової кислоти. Гексаметилентетрамін у дозі 20 – 40 мл 40% розчин, камфорну сироватку у дозі 250 – 300 мл 2 рази на день. Антибіотики або сульфаніаміди в/в, в/м 10% норсульфазол на 0,5 % розчині новокаїну).

### **Ситуація № 12**

Під час дослідження хворої корови в післяпологовий період поставили діагноз – післяпологовий парез. Ваші дії за цього захворювання.

(В/в 200 мл 10% розчину кальцію хлориду, 30 – 40 мл 20% розчину кофеїну, кальцію борглюконат 500 мл в/в або п/ш, 200 мл 15% розчину фосфату моносодистого або в/м 40 мл 25% розчин магнію сульфату і вітаміну Д. Якщо тварина не встає, застосовують метод аерації. Тварину видоюють, за допомогою апарата Еверса нагнітають повітря у молочні цистерни через введений у дійку молочний катетер до появи тимпанічного звуку і повного розгладжування складок шкіри. Потім канал кожної дійки на 25 хв зав'язують бинтом 2 – 3 хв масажують

вим'я. Видужування настає через 15 – 20 хв. Якщо тварина не піднялася протягом 6 годин аерацію повторюють).

### **Ситуація № 13**

Допоможіть фельдшеру ветеринарної медицини виконати лікувальні заходи за післяпологової еклампсії суки.

(Спокій, тепле, темне приміщення, в/м 5 – 15 мл магнію сульфату, повільно в/в 10% розчин кальцію борглюконату у дозі 5 – 20 мл, а потім п/ш в тій самій дозі, всередину задають препарати бромю 0,2 – 2 г, кальцію, вітаміну Д. Для поліпшення кровотоку у системі капілярів і дезінтоксикації застосовують глюкозо-новокаїнову суміш – 100 мл 20% розчину глюкози на 100 кг маси тварини).

### **Ситуація № 14**

Після діагностики післяпологової печінкової коми потрібно провести комплекс заходів щодо усунення цього захворювання. Проведіть ці заходи.

(Лікування: Ін'єкції 20% розчин глюкози у дозі 300 – 500 мл, 5% розчин динатрію фосфату 300 мл, метіоніну 50 – 100 мл 20% розчину. Необхідним є дотримання раціону. Сіно – 25 – 30%, концентрати – 20 – 25%, коренебульбоплоди – 15 – 20%, силос або сінаж – 25 – 30%. За субклінічних кетозів (25% кетонових тіл) проводять курс лікування корів – гідрокортизон 1 г 1 – 2 ін'єкції, 50% розчин глюкози в дозі 500 мл протягом 3 – 5 днів, гамма-аміномасляна кислота по 30 г два рази на день з комбікормом протягом 3 – 5 днів).

### **Ситуація № 15**

У післяпологовий період у корови виникла патологія – виворіт матки. Потрібно застосувати лікувальні заходи за такої патології. Ваші дії.

(Необхідно виконати низьку сакральну анестезію та придати тварині такого положення, щоб задня частина тулуба тварини була вища за передню. Перед вправленням виконують катетеризацію сечового міхура та вводять у пряму кишку ватний тампон, щоб запобігти виділенню фекалію та забрудненню матки, яка випала. Очищають та миють випавшу матку, за необхідності, накладають шви на ранки, після чого обмивають 2% розчином хлораміну, масаж втирання синтоміцинової емульсії. Вправлення починають біля устя піхви, обережно здавлюють матку, підтримуючи лівою рукою, правою обережно розправляють матку, коли залишиться назовні невелика частина матки, на неї надавлюють кулаком, або розправленою долонею. В/матково 10 л антисептичного розчину, який че-

рез деякий час видаляють, антимікробні палички 2 – 3. За необхідності накладають шви на вульву).

### **Ситуація № 16**

Дослідивши тварину через 3 тижні після пологів, можна зробити висновок, що у тварини післяпологова гемоглобінурія. Запропонуйте лікувальні заходи за такого захворювання.

(Рекомендується трансфузія крові і фосфотерапія. Кров відбирають у молодій невагітній тварини у колбу з 50 мл 10% цитрату натрію, при цьому кров добре перемішують і ін'єктують 2 – 4 л. З препаратів фосфору внутрішньовенно вводять гіпофосфат кальцію (30 г на 100 мл 10% розчину глюкози). Всередину задають 100 г натрію гідрокарбонату у 5 – 10% водному розчині 2 рази на день протягом 3 – 4 днів. Раціон збагачують кістковим борошном у дозі 200 г у день. Препарати заліза – сульфат заліза, оксид заліза).

### **Ситуація № 17**

Після патологічних пологів корови фельдшер ветеринарної медицини діагностував контузію крижового сплетіння, яке виражається в залежуванні тварини після пологів. Запропонуйте лікувальні заходи за такого захворювання.

(Не допускати прояву пролежнів та розвитку сепсису. Тварину забезпечують великою кількістю м'якої підстилки і не рідше ніж 2 – 3 рази на добу перевертають на інший бік. Задні кінцівки старанно масують і в м'язи круп вводять спиртовий розчин вератрину по 0,05 г. Велике значення має дієтотерапія : тварині дають поживний, легко перетравний корм, що містить достатню кількість мінеральних солей і вітамінів. Теплі припарки або сухі зігрівальні компреси з підігрітого піску на ділянку попереку. П/ш введення в ділянку крижів стрихніну в дозах 0,05 – 0,15 г. Якщо тварина не видужує через 7 – 10 днів, її потрібно вибракувати).

### **Ситуація № 18**

У післяпологовий період у корови виявили гнійно-катаральний ендометрит. Запропонуйте лікувальні заходи щодо цієї хвороби.

(Головною умовою лікування є підсилення кровообігу та підвищення нервово-м'язового тону мати. Промивання матки розчинами речовин, що не мають шкідливої дії на слизову оболонку матки: калій перманганат 1 : 1000, борна кислота 2 – 3% розчин, гіпертонічний розчин натрію хлориду 5%, хлорамін 1 – 2%, йодна вода 1 : 1000, іхтіол 2%, лізол 1%. П/ш пітуїтрін та окситоцин 25 – 30 ОД або 5 – 6 мл, 1% масляний розчин синестролу 2 – 3 мл,

0,5% розчин прозерину 2 – 3 мл, екстракт маткових ріжків 6 – 8 мл. У матку суміш пеніциліну 500 тис ОД, стрептоміцину 1млн ОД, норсульфазол натрію 5 – 6 г, риб'ячий жир 150 – 200 мл).

### **Ситуація № 19**

У корови в перші дні після пологів виявили післяпологовий невроз. Допоможіть тварині.

(Тварину переводять в ізольоване, затемнене приміщення, забезпечують м'якою підстилкою у великій кількості. Проносні засоби, бромисті солі натрію або калію, або їх суміш у рівних частинах у дозі 25,0 – 30,0 г через кожні 4 – 6 годин. Всі маніпуляції потрібно виконувати обережно, пам'ятаючи про випадки неврозу).

### **Ситуація № 20**

Після патологічних пологів у тварини помітили загальне пригнічення, після дослідження фельдшер ветеринарної медицини виявив пошкодження піхви та вульви. Ваші дії під час допомоги тварині.

(Рани і садна піддають хірургічній обробці з видаленням дрібних обривків тканини, промивають розчином калію перманганату 1 : 5, змазують сумішшю 5% настоянки йоду з гліцерином 1 : 1 або 10% настоянки йоду з гліцерином 1 : 2. Углиб піхви вводять антибіотики та емульсію Вишневського. У разі кровотечі рани тампують марлею, змоченою 2% розчином галуни або сірчаноокислого цинку. Ці препарати можна замінити розчинами залізного або мідного купоросу).

### **Ситуація № 21**

Після пологів тварина кульгає, хитка хода, болісність. Фельдшер ветеринарної медицини після діагностики поставив діагноз – травми тазового поясу. Ваші дії під час допомоги тварині.

(Потрібно провести дослідження для того, щоб вияснити – у тварини переломи кісток тазу чи розтягнення зв'язок. У разі перелому кісток лікування марне, розтягування зв'язок доцільно провести такі лікувальні заходи. Тварині надають спокій, добру годівлю, багато м'якої підстилки. У ділянку крупа втирають лінімент: скипидар, нашатирий спирт, олію в рівних частинах. У м'язи крупа справа і зліва вводять спиртовий розчин вератрину по 0,5).

### **Ситуація № 22**

Після діагностики корови виявили внутрішню черевну кровотечу. Ваші дії під час допомоги тварині.

(Виконують трансфузію – кров відбирають ввід молодій невагійної самки у колбу з 50 мл 10% і ін'єктують тварині 4 – 5 л крові, ка-

льцію хлорид 10% 50 мл вводити повільно для запобігання шоку, глюкозу 40% 2 – 3 л з кофеїном. Доцільно провести лапаротомію, відшуковують місце розриву та накладають лігатуру. Місцево застосовують зв'язувальні засоби – танін, галуни, настойку маткових ріжків, оцтову кислоту).

### **Ситуація № 23**

У післяпологовий період у свиноматки діагностували післяпологовий метрит. Запропонуйте лікувальні процедури.

(В/м окситоцин у дозі 10 – 20 ОД 1 – 2 рази на добу, 3 – 4 дні поспіль або естрофан у дозі 0,7 мл перші 3 дні лікування поспіль. Внутрішньоматково за допомогою ПОС – 5 вводять один раз на добу до одужання тварини по 100 мл 2% розчину тилану або тіамуніну на 4,5% розчині метилцелюлози).

### **Ситуація № 24**

У свині в післяпологовий період фельдшер ветеринарної медицини виявив затримку посліду. Допоможіть йому виконати лікувальні заходи.

(Застосовують маткові засоби – в/м 1мл естрофану або 1 мл 2% розчину синестролу через годину окситоцин 20 – 30 ОД, 5% розчин прозерину або 1% розчин фурамону в дозі 0,8 – 1,2 мл. Для подавлення розмноження мікрофлори в матку вводять 200 – 300 мл розчину етакридину лактату 1 : 5000 або вміст одного флакона трициліну розчиненого в 250 мл води, 1 – 2 маткові палички фурадоніну або фуразолідону. Оперативно послід видаляти не можна в зв'язку з анатомічними особливостями матки).

### **Ситуація № 25**

У кози діагностували затримку посліду. Ваші дії щодо лікування патології в післяпологовий період.

(Послід потрібно відокремлювати через 3 години після пологів. Видаляють послід шляхом здавлювання плаценти в піхві біля їх основи, що призводить до їх вигнання з матки. Або шляхом скручування посліду навколо своєї осі. Для підвищення тонуусу матки застосовують 40% розчин глюкози або 10% розчин глюконату кальція з розрахунку по 2 мл на 1 кг маси тіла тварини, 10% розчин кальцію хлориду по 0,5 – 0,75 мл на 1 кг тварини, п/ш пітуїтрін або окситоцин 10 – 15 ОД.

### **Ситуація № 26**

У кобили діагностували затримку посліду. Ваші дії щодо лікування патології післяпологового періоду.

(Відокремлювати послід потрібно не пізніше, ніж через 2 години. В/м 50 – 60 ОД окситоцину, п/ш масляний розчин синестролу 3 – 5 мл. Витягати оболонки слід шляхом скручування їх, захопивши частину посліду лівою рукою, а правою плоско ковзаючи між хоріоном і слизовою матки з одного боку в інший, наче пробиваючи тунель до верхівки рога. У разі виникнення кровотечі потрібно застосовувати ін'єкції адреналіну і кальцію хлориду 100 мл 10%, в середину матки антимикробні емульсії).

### **Ситуація № 27**

Через одну годину після витягування плода силою чотирьох людей, господар тварини помітив, що із зовнішніх статевих органів породіллі звисає до рівня скакальних суглобів грушоподібне тіло, яке має горбкувату поверхню яскраво-червоного кольору, вкриту плівками. Корова збуджена, «жилиться». Поставте діагноз та назвіть причини.

(Виворіт і випадіння матки. Факторами, що сприяють випадінню матки є швидке, посилене витягування плоду, сухість пологових шляхів, сильні перейми і потути, короткий пупковий канатик, важкі і тривалі пологи, посилене витягування послідових оболонок, якщо вони не відокремилися від верхівки рогу матки, порушено координацію скорочень матки, піхви та вульви, що настає внаслідок розладів їх іннервації).

### **Ситуація № 28**

Сука народила 9 цуценят. На третю добу у неї підвищилась температура до 41 °С, тварина в'яла, байдужа до цуценят, п'є багато води. Із піхви виділяється брудно-бурого кольору лохії з неприємним гнильним запахом.

Поясніть причину та поставте діагноз.

(Діагноз – післяпологова субінволюція матки (Лохіометрія).

Причиною такої патології можуть бути несприятливі фактори навколишнього середовища, які призводять до порушення метаболізму в організмі і у фетоплаценторній системі, перерозтягнення матки за багатоплідної вагітності, атонія і гіпотонія матки за «прогесторонового блоку», плацентарна недостатність, яєчничково-гіпофізарні порушення).

### **Ситуація № 29**

Через 6 годин після виведення плода послід у корови не відділювався. Як діяти ветспеціалісту у такій ситуації?

(У такій ситуації необхідно ветспеціалісту терміново призначити консервативне лікування затримки посліду, а саме: призначити

препарати, які знімуть «прогестероновий блок міометрію», а потім препарати, які скорочують біометрій. Для зняття «прогестеронового блоку» міометрію в/м.

Вводять 3 – 5 мл 1% масляного розчину сінестролу або 10 мл дігітолу і через 3 години вводять 50 ОД окситоцину. Введення окситоцину повторюють через 6 годин. Для запобігання гниттю посліду між послідовними оболонками і слизовою оболонкою матки внутрішньоматково вводять метромокс, гінобіотик, йодопен та інші. Добрі результати дає введення замість окситоцину утеронону у дозі 10 мл).

### **Ситуація № 30**

Після виведення плода у кобили пройшло дві години. Із статевих органів кобили звисає тяж, який досягає рівня скакального суглоба і має бархатисту поверхню. Кобила непокоїться, стогне, спостерігаються сильні перейми. Поставте діагноз. Які можливі бути наслідки?

(У кобили затримка посліду. Якщо не надати допомогу тварині – відокремити послід оперативно – то може розвинутися запальна септицемія, інтоксикація з летальним кінцем. Кобили дуже чутливі до затримки посліду. За фізіологічними нормами послід у кобили має відокремитися через 35 – 45 годин після пологів).

### **Ситуація № 31**

Послід не відділився протягом 24 годин після виведення плода. Консервативні методи лікування ефекту не дали. Які дії ветспеціаліста?

(Ветспеціаліст має приступити до оперативного відділення посліду, тому що у корови виникнуть ускладнення як результат гнильного розкладу посліду у порожнині матки).

### **Ситуація № 32**

У корови на 3 – 4 день після отелу не спостерігається виділення лохий. Під час ректального дослідження встановлено, що матка знаходиться в черевній порожнині, значно збільшена, не скорочується, відчувається її флукуація. Ваш висновок щодо перебігу післяпологового періоду?

(У тварини післяпологова субінволюція матки, яка ускладнює перебіг післяпологового періоду і може призвести до ендометриту та тривалої неплідності).



### **Ситуація № 33**

З метою нормалізації перебігу післяпологового періоду у корів використовують ін'єкції молозива першого удою. Дайте оцінку цього методу профілактики післяпологових ускладнень.

(Перевага застосування ін'єкції молозива коровам проявляється тим, що молозиво містить альбуміни, глобуліни та гормони. Після його введення в організм тварині покращується ретракція маткових волокон, відновлюється гормональний статус, що виявляється підвищенням концентрації естрадіолу і його відношення до прогестерону і тестостерону. Нормалізуються обмінні процеси. Все це має сприятливий вплив на перебіг післяпологових інволюційних процесів репродуктивних органів).

### **Ситуація № 34**

У разі вагінального і ректального дослідження корови на 30-й день після отелу виявили, що канал шийки матки відкритий на 1,5 см, через нього виділяється небагато водянистого, жовтуватого кольору слизу. Роги матки випрямлені, скорочуваність їх слабка. У лівому яєчнику палькується жовте тіло. Який стан статевих органів корови та імовірність прояву статевого циклу?

(У тварини не відбулася повністю інволюція статевих органів, тому статевий цикл у неї не проявляється).

### **Ситуація № 35**

У корови на 28-й день після отелу настала стадія збудження статевого циклу. Під час масажу статевих органів виділявся густий слиз з прожилками сіро-шоколадного кольору. Ваші висновки щодо потреби проведення осіменіння?

(Осіменіння корови не слід проводити, воно буде неефективне, оскільки у корови не завершився повністю післяпологовий період і не закінчилася інволюція матки).

### **Ситуація № 36**

Пологи відбулися 2 доби тому. Корова лежить, не реагує на зовнішні подразники, жуйка і скорочення рубця відсутні. Спостерігається S-подібне викривлення ший. Температура тіла 37,2 °С. Поставте діагноз, рекомендуйте лікування.

(Діагноз – післяпологовий парез (легка форма) корові слід внутрішньовенно ввести 200 мл, 10% кальцію хлориду, 400 мл глюкози 40% і 30 – 40 мл 20% розчину кофеїну. Все тіло і особливо задні кінцівки розтерти спиртом за допомогою жмута м'якого сіна або солами. Тварину потрібно укутати. Ін'єкції краще проводити у молочну вену. Для ін'єкцій можна використовувати нові препарати: ка-

льфосет, теракальціум. Якщо одужання не настає, то проводять аерацію повітря в молочну залозу).

### **Ситуація № 37**

Пологи у корови були складні внаслідок неправильного членорозміщення плода та насильного його витягання. Після пологів корова не може встати, незважаючи на відсутність ознак паралічу рухових і чутливих нервів. З боку органів травлення, дихання та судинно-серцевої системи ніяких відхилень від норми не спостерігається. Поясніть причину та поставте діагноз.

(Діагноз – залежування після пологів. Причинами цієї патології можуть бути патологічні пологи, внаслідок яких виникає сильна контузія тазового сплетіння сідничного нерва та нерва замикального отвору, а також контузія шийки матки, що може спричинитися до залежування тварини після пологів).

### **Ситуація № 38**

Пологи у суки проходили нормально, вона народила 6 цуценят. Надвечір у суки почалося занепокоєння, хода хитка, вона скрегоче зубами, спостерігається піниста слинотеча. Потім вона падає, виявляються судороги мускулатури тулуба, ший, голова відкинута назад, з'являються хрипи. Напад триває 5 хвилин, після чого сука лежить у пригніченому стані, підхоплюється озирається по боках, лякається і заспокоюється. Поясніть причину такої патології та поставте діагноз.

(Діагноз – післяпологова еклампсія. Причинами такої патології є токсикоз вагітних, розлади головного мозку під час надходження в організм матері у період вагітності антигенів плаценти, після пологів – продуктів розпаду лохій, надмірне больове подразнення під час пологів).

### **Ситуація № 39**

Корова отелилась ввечері, послід не відійшов, на другий день вранці господар не виявив його біля корови і викликав ветлікаря. Поставте діагноз та поясніть причини цього.

(Діагноз – поїдання посліду. Причиною цього є неповноцінність раціону за вмістом мінеральних речовин і вітамінів, спрага після пологів).

### **Ситуація № 40**

Через три тижні після отелу провели ректальне дослідження корови і виявили, що матка не скорочується, під час її пальпації відчутна флукуація. На підстилці біля тварини наявний слизово-

гнійний ексудат, на корені хвоста засохлі кірочки ексудату. Поставте діагноз та поясніть причину такої патології.

(Діагноз – післяпологовий гнійно-катаральний ендометрит. Причинами такої патології може бути субінволюція матки, затримка посліду, затяжні пологи, проникнення патогенної мікрофлори у матку під час надання пологодопомоги та із зовнішнього середовища).

#### **Ситуація № 41**

Опорос у свині пройшов без ускладнень, проте на 5-ту добу після опоросу із піхви виділяється слизово-гнійний ексудат, виділення якого посилюється під час годівлі поросят. Поставте діагноз, призначте лікування.

(Діагноз – післяпологовий гнійно-катаральний ендометрит. Лікування: в/м'язово вводять окситоцин у дозі 10 – 20 ОД два рази на день 3 – 4 дні поспіль. Внутрішньоматково за допомогою ПОС-5 вводять один раз на добу до одужання тварини по 100 мл 2% розчину тилану або тіамутіну на 4,5% розчині метилцелюлози.

## 12. НЕОНАТАЛЬНА ПАТОЛОГІЯ

### Ситуація № 1

Під час пологів у новонародженого спостерігається розвиток гіпоксії наростає ціаноз слизових, потім все сильніше скорочується язик і, нарешті, зупиняється, серце б'ється, теля дихає слабко. У новонародженого діагностують асфіксію – патологічний стан, який виникає в разі припинення або зменшення надходження кисню і надмірному накопиченні у крові вуглекислоти, розвитку ацидозу. Ваші дії щодо допомоги тварині.

(Звільнення ротової порожнини від слизу, за допомогою спринцівки відсмоктати слиз з носової порожнини, обприскати тіло новонародженого холодною водою та добре розтерти солом'яним джгутом, одночасно роблячи штучне дихання. П/ш 1 мл 1% розчину лобеліну, а для стимуляції роботи серця – кофеїн. Через пупкову вену за допомогою молочного катетера шприцом Жане вводять до 50 мл 40% розчину глюкози).

### Ситуація № 2

Новонароджене теля має низьку масу тіла, запізнілий рефлекс вставання, телята більше лежать, встають важко, голова опущена. Шкіра сухвата, нееластична, видимі слизові оболонки анемічні. 4 різці і менше, навколо яких на яснах знаходиться червона кайма. Апетит знижений, смоктальний рефлекс відсутній. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Гіпотрофія новонародженого. Характерною ознакою є недорозвиненість зубної аркади (4 різці і менше, навколо яких на яснах знаходиться червона кайма. Запізнілий рефлекс вставання (більше години після народження), відсутність апетиту, смоктальний рефлекс запізнюється, зменшено виділення сичужного соку, низька активність травних ферментів, розлади травлення, діарея. Лікування: забезпечують тепло і належні гігієнічні умови; новонароджених телят добре розтирають, обігрівають попоною та інфрачервоними променями, частіше випувають молозиво, випоюють відвари на 1% розчині NaCl, квітів ромашки, звіробою, кінського щавлю з додаванням вітаміну С 0,5 г, глюкози 10–20 г та суміші виявлених дефіцитних мікроелементів, призначають препарати, що стимулюють роботу шлунково-кишкового тракту: натуральний кінський шлунковий сік по 40 мл 2 рази на день за 15–20 хв до напування молозивом).

### **Ситуація № 3**

Новонароджене теля народилося перерозвиненим, великим, але фізично незрілим – гіпертрофік. Ваші дії щодо лікування такого новонародженого.

(Вводять кров матері п/ш або в/м 2–3 рази через 3–5 днів по 1 мл/кг живої маси. П/ш гідролізат Л-103 або амінопептид-2 по 1,5 мл/кг двічі на добу протягом 3–4 днів. Використовують неспецифічний глобулін, натуральний або штучний шлунковий сік. Для поліпшення серцевої діяльності – в/в вводять 100-200 мл 20% розчину глюкози з 0,5 г аскорбінової кислоти).

### **Ситуація № 4**

Теля народилося живою масою 15 кг, має 2 молочних різці, через годину у теля не з'явився апетит, теля не прагне відшукати вим'я матері та воду,  $t$  37,5. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Теля – гіпотрофік. Лікування: забезпечують тепло і належні гігієнічні умови; новонароджених телят добре розтирають, обігрівають попоною та інфрачервоними променями, частіше випувають молозиво, випоюють відвари на 1% розчині NaCl, квітів ромашки, звіробію, кінського щавлю з додаванням вітаміну С 0,5 г, глюкози 10–20 г та суміші виявлених дефіцитних мікроелементів, призначають препарати, що стимулюють роботу шлунково-кишкового тракту: натуральний кінський шлунковий сік по 40 мл 2 рази на день, за 15–20 хв до напування молозивом).

### **Ситуація № 5**

У новонародженого теля у місці розміщення анального отвору помітне випинання шкіри, через яке палькуються калові маси. Акт дефекації відсутній, збільшений об'єм живота. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Уроджена відсутність анального отвору. Тварину фіксують у боковому положенні, відтягують шкіру і ножицями відрізають овальний клапоть шкіри, під яким помітна пряма кишка зі сліпим кінцем. Фіксують пряму кишку лігатурою, відрізають сліпий кінець, видаляють калові маси, стінку прямої кишки вузлуватим швом підшивають до шкіри).

### **Ситуація № 6**

Після народження у новонародженого не виходить первородний кал або меконій, у новонародженого слабкий рефлекс смоктання, але тварина розвинена нормально. У тварини спостерігають

метеоризм, вигинання спини натужування. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Затримка первородного калу або меконію. Основною ознакою патології є метеоризм, збудження тварини, вигинання спини, натужування. Лікування: тепла, неглибока масляна клізма, потім пальцем змазаним вазеліном видаляють калові маси. Випоюють молозивом з касторовим маслом).

### **Ситуація № 7**

У новонародженого з пуповини постійно виділяється краплями сеча, яка подразнює куку пуповини та ділянки черева навколо неї. Виникає запальний процес, який ускладнюється запаленням внутрішніх органів перитонітом. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Тканини куку старанно очищають від забруднення, знезаражують антисептичним розчином, накладають лігатуру, припікають. Не можна, щоб в шов потрапила складка шкіри).

### **Ситуація № 8**

У новонародженого теляти, після асфіксії під час народження, помітили кровотечу з пупка. Надайте тварині допомогу.

(Кровотеча із судин виникає внаслідок загального ослаблення теляти, недостатнього дихання, коли не створюється тиск у венозній системі. Допомога: на пуповину потрібно накласти лігатуру, присипати йодоформною присипкою, розтерти тіло солом'яним джгутом, за необхідності виконати штучне дихання).

### **Ситуація № 9**

Теля народилося 2 години тому. Рефлекс сання виражений, проте новонароджене не може піднятися, у нього обмежена рухливість суглобів. Поставте діагноз, як чинити в цій ситуації ветспеціалісту?

(Анкілоз суглобів. Новонароджене потрібно помістити на чисту, суху підстилку, організувати догляд і годівлю і через 14 днів направити на забій).

### **Ситуація № 10**

У новонародженого звисає пуповина завдовжки 37 см. В якій зоні її потрібно розірвати: в зоні пупкового кільця, посередині, в місці найбільшого стоншення, поблизу плаценти?

(Пуповину слід розірвати в місці найбільшого стоншення, а ще краще накласти лігатуру на відстані 10 – 12 см від пупкового кільця і культью продезінфікувати 5% спиртовим розчином йоду).

### **Ситуація № 11**

Кролиця народила 6 кроленят і з'їла всі плаценти. Що може статися з цією породілею і чому?

(Кролиця може поїдати плодові оболонки і це не відбивається на її самопочутті. Але якщо у годівницю не дати води, вона може з'їсти і крольчат).

### **Ситуація № 12**

Під час надання допомоги породіллі отримали плід з ознаками асфіксії. Що призвело до асфіксії новонародженого?

(До асфіксії новонародженого призвели напевне тяжкі пологи, коли плід защемився у тазовій порожнині матері, а можливо було тазове передлежання плода, коли пуповина защемлюється кістками тазу. Внаслідок недостатності кисню у плода ще в порожнині матки рефлекторно виникають дихальні рухи і це сприяє потраплянню навколоплідних вод у дихальні шляхи).

### **Ситуація № 13**

Триденне лоша непокоїться, б'є себе ногами по животі, озиратися назад. Акту дефекації не спостерігали. Калових мас у деннику не знайшли. Анальний отвір розвинений. Поставте діагноз.

(У новонародженого затримка мезонію).

### **Ситуація № 14**

У клітці утримується 5 телят 6–7 денного віку; у трьох із них спостерігають припухлість пуповини. Під час пальпації пуповина болісна. Припухлість поширюється на навколишні тканини. Що могло призвести до такої патології?

(У телят запалення пуповини. До такої патології призвели антисанітарні умови утримання новонароджених, скучене утримання новонароджених, які можуть один в одного смоктати пуповину, а також відсутність антисептичної обробки пуповини під час надання допомоги новонародженому).

### **Ситуація № 15**

Корова народила теля з двома головами. Поставте діагноз. Визначте подальшу долю новонародженого.

(Діагноз – дицефалізм. Новонароджене потрібно приспати).

### **Ситуація № 16**

П'ятиденне теля має набряклий тимпанічний живіт, непокоїться. Акту дефекації не спостерігали. Під час огляду у теляти не виявлено анального отвору, а на його місці помітний виступ

шкіри. Поставте діагноз і призначте лікування. (Атрезія анального отвору. Лікування – оперативне).

### **Ситуація № 17**

У новонародженого теляти спостерігається кровотеча з пупкового канатика. Що могло призвести до такого явища? Надайте допомогу.

(Кровотеча із судин пуповини спостерігається в разі асфіксії, неправильного догляду за пуповиною, перерізання пуповини. Лікування: на пуповину накладають лігатуру і припікають йодом культю пуповини).

### **Ситуація № 18**

В одному господарстві до новонароджених відносять телят віком 5–7 днів, у другому – до висихання навколоплідних вод, а в третьому – до висихання і відпадання пуповини. Де правильно оцінюють період новонародженості?

(Правильно період новонародженості оцінюють у третьому випадку, тому що новонародженою вважається тварина з моменту народження до відпадання пуповини).



## 13. ПАТОЛОГІЯ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

### Ситуація № 1

Під час клінічного огляду дійного поголів'я було визначено, що у корови загальне пригнічення, погіршення апетиту, підвищення температури і зменшення надою. Четверть (половина вим'я) збільшена, тістуватої або ущільненої консистенції, має підвищену температуру і болючість. Шкіра гіперемована, набрякла і напружена. Дійка збільшена і болюча, збільшений надвим'яний лімфовузол. Молоко водянисте синюватого кольору, містить дрібні пластівці казеїну. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – серозний мастит (mastitis serosa) характеризується активною гіперемією, інтенсивною серозною ексудацією і виходом лейкоцитів у периваскулярні простори переважно міжчасткової і міжальвеолярної тканини вим'я. Лікування: для звільнення молочної залози від секрету проводять часте здоювання – 5–6 разів на добу. Корисним є масаж, який виконують у разі серозного маститу знизу вгору. У перші 1–2 дні гострого запалення молочної залози призначають холод у вигляді холодної глини з оцтом, а в подальші дні – тепло у вигляді грілок, озокеритових або парафінових аплікацій, йодистих мазей (кристалічного йоду 2,0; калію йодистого 5,0; вазеліну 200,0), іхтіолово-саліцилової мазі (саліцилової кислоти 2,0; іхтіолової мазі 100,0), прогрівання променями ламп солюкс та інфраруж. Антибіотики і сульфаніламідни (один, два або більше) поєднують з преднізолоном, гідрокортизоном, ферментами рибонуклеазою або дезоксирибонуклеазою. Їх призначають внутрішньом'язово, внутрішньовенно або місцево – внутрішньоцистернально (інтрамаммарно).

Ефективним є комплексне лікування, яке полягає у проведенні хоча б однієї короткої новокаїнової блокади нервів вим'я і 2–3 внутрішньоцистернальних введень комбінованого протимікробного препарату мастилексу з інтервалом 12–24 год, пропускаючи одне-два доїння враженої чверті для довшого знаходження антибіотиків у молочної цистерні.

Із засобів фізіотерапії показаний електрофорез з 2% розчином новокаїну на 70% спирті, УВЧ, ВЧ, УФО, лазеротерапія.

Сучасні засоби – одноразові комплексні ін'єктори – мастисан А, Б, Е, мастаерозоль, мастикур та ін.).

### Ситуація № 2

Під час клінічного огляду дійного поголів'я було визначено, що у корови легке пригнічення, незначне підвищення температури, зниження апетиту і надою. Помірне збільшення розмірів вим'я,

болісність і місцева температура виражені слабо. Дійка збільшена незначно, ущільнення у нижній частині вим'я, часто осередкові. Пластівці і згустки казеїну виділяються на початку доїння, а потім видоюється нормальне молоко. Лімфовузол не збільшується. Спостерігаються дифузні та осередкові ущільнення. Лімфовузол з боку враженої чверті збільшений. Пластівці і згустки казеїну виділяються від початку до кінця доїння. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – катаральний мастит (mastitis catarrhalis) – враження епітелію слизових оболонок молочної цистерни, протоків і альвеол. У разі катару цистерн і проток – ущільнення у нижній частині вим'я, часто осередкові. У разі катару альвеол – дифузні або осередкові ущільнення. Лікування: у разі катарального маститу масаж виконують – згори донизу. Водночас підчас масажу можна втирати креми, мазі і лініменти (креми-емульсії ДЕ, ДЕК, протимікробний крем «Доктор», мастисан, мазь Вишневського, синтоміцинову, стрептоцидову емульсії або інші, виготовлені на олійній або жировій основі. Це препарати ампіклокс (75 мг ампіциліну і 200 мг клоксациліну), мастилекс (350 мг цефалексину і 35 мг гентаміцину), лінкоміцин F (200 мг лінкоміцину, 200 мг неоміцину і 1 мг дексаметазону), бровамаст-ІД (300 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину і 10 мг преднізолону), бровамаст-2Д (150 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину, 500 мг білого стрептоциду або норсульфазолу натрію), мастіет форт (200 мг тетрацикліну, 250 мг неоміцину, 2000 ІО бацитрацину і 10 мг преднізолону), мастисан А (по 100 000 ОД бензилпеніциліну і стрептоміцину і 0,35 г норсульфазолу або сульфадимезину у 5 мл основи), мастицид (200000 ОД бензилпеніциліну, 100 мг стрептоміцину, 0,35 г норсульфазолу і 0,35 г сульфадимезину. Добрі результати отримують у разі серозного, катарального і гнійно-катарального маститу від поєднаного застосування короткої новокаїнової блокади нервів вим'я і щоденного дворазового внутрішньоцистернального введення 5 – 7 мл 2 – 5% лініменту прополісу на олії або на поліетиленгліколі-400).

### Ситуація № 3

Під час клінічного огляду дійного поголів'я було визначено, що у корови сильне пригнічення, зниження або відсутність апетиту, підвищення температури тіла до 41 °С, почастищення пульсу і дихання, гіпотонія передшлунків, кульгавість, різке зменшення продукції молока. Місцева температура підвищена, сильна болючість. Дійка збільшена і набрякла. Надвим'яний лімфовузол збільшений. Секрет має досить щільні згустки фібрину жовтого кольору. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – фібринозний мастит (*mastitis fibrinosa*) характеризується гострим перебігом, виходом за межі судини фібриногену і накопиченням його у сполучній тканині, молочних протоках і альвеолах. Лікування: за катарального маститу масаж виконують – згори донизу. Водночас під час масажу можна втирати креми, мазі і лініменти (креми-емульсії ДЕ, ДЕК, протимікробний крем «Доктор», мастисан, мазь Вишневського, синтоміцинову, стрептоцидову емульсії або інші, виготовлені на олійній або жировій основі. Це препарати ампіклокс (75 мг ампіциліну і 200 мг клоксациліну), мастилекс (350 мг цефалексину і 35 мг гентаміцину), лінкоміцин F (200 мг лінкоміцину, 200 мг неоміцину і 1 мг дексаметазону), бровамаст-ІД (300 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину і 10 мг преднізолону), бровамаст-2Д (150 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину, 500 мг білого стрептоциду або норсульфазолу натрію), мастіет форт (200 мг тетрацикліну, 250 мг неоміцину, 2000 ІО бацитрацину і 10 мг преднізолону), мастисан А (по 100 000 ОД бензилпеніциліну і стрептоміцину і 0,35 г норсульфазолу або сульфадимезину у 5 мл основи), мастицид (200000 ОД бензилпеніциліну, 100 мг стрептоміцину, 0,35 г норсульфазолу і 0,35 г сульфадимезину. Добрі результати отримують у разі серозного, катарального і гнійно-катарального маститу від поєднаного застосування короткої новокаїнової блокади нервів вим'я і щоденного дворазового внутрішньоцистернального введення 5–7 мл 2–5% лініменту прополісу на олії або на поліетиленгліколі-400).

#### **Ситуація № 4**

Під час клінічного огляду дійного поголів'я було визначено, що у корови пригнічення, зменшення апетиту, ослаблення румінації, підвищення температури до 40–41 °С, почастішання пульсу і дихання, різке зменшення надою. Вражена чверть збільшена, із загальним або осередковим ущільненням; шкіра напружена, гіперемована і болюча. Лімфовузол з боку враженої чверті збільшений. Молоко сірувато-білого або жовтуватого кольору з домішками пластівців і гною. Ексудат має сметаноподібну або вершкоподібну консистенцію та іхорозний запах. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – гнійно-катаральний мастит (*mastitis purulenta-catarrhalis*). Причини: розвивається як ускладнення катарального в разі галактогенного проникнення гнійної мікрофлори, частіше стрептококів і стафілококів. Лікування: в разі катарального маститу масаж виконують – згори донизу. Водночас під час масажу можна втирати креми, мазі і лініменти (креми-емульсії ДЕ, ДЕК, протимікробний крем «Доктор», мастисан, мазь Вишневського, синтоміци-

нову, стрептоцидову емульсії або інші, виготовлені на олійній або жировій основі. Це препарати ампіклокс (75 мг ампіциліну і 200 мг клоксациліну), мастилєкс (350 мг цефалексину і 35 мг гентаміцину), лінкоміцин F (200 мг лінкоміцину, 200 мг неоміцину і 1 мг дексаметазону), бровамаст-ІД (300 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину і 10 мг преднізолону), бровамаст-2Д (150 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину, 500 мг білого стрептоциду або норсульфазолу натрію), мастієт форт (200 мг тетрацикліну, 250 мг неоміцину, 2000 10 бацитрацину і 10 мг преднізолону), мастисан А (по 100 000 ОД бензилпеніциліну і стрептоміцину і 0,35 г норсульфазолу або сульфадимезину у 5 мл основи), мастицид (200000 ОД бензилпеніциліну, 100 мг стрептоміцину, 0,35 г норсульфазолу і 0,35 г сульфадимезину). Добрі результати отримують за серозного, катарального і гнійно-катарального маститу від поєданого застосування короткої новокаїнової блокади нервів вим'я і щоденного дворазового внутрішньоцистернального введення 5 – 7 мл 2 – 5% лініменту прополісу на олії або на поліетиленгліколі-400).

### Ситуація № 5

Під час клінічного огляду дійного поголів'я було визначено, що у корови пригнічення, зменшення апетиту, поверхня враженої чверті горбкувата тверда, болюча, гаряча. Ущільнення тканин дифузне або гнищеве, часто реєструється флюктуація. Лімфовузол збільшений. Молоко зовні без змін, а потім водянисте, з домішками слизу і гною. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – абсцес вим'я (abscessus uberis), зменшення апетиту, в разі множинних абсцесів – лихоманка. Поверхня враженої чверті горбкувата, тверда, болюча, гаряча в разі множинних абсцесів. За одиночних абсцесів молоко зовні без змін, а множинних – водянисте, з домішками слизу і гною у випадках проривання абсцесів у молочні протоки. У разі хронічного перебігу абсцеси інкапсулюються, спостерігається індурація ділянки вим'я.

Лікування: потрібно втирати креми, мазі і лініменти (креми-емульсії ДЕ, ДЕК, протимікробний крем «Доктор», мастисан, мазь Вишневського, синтоміцинову, стрептоцидову емульсії або інші, виготовлені на олійній або жировій основі. Це препарати ампіклокс (75 мг ампіциліну і 200 мг клоксациліну), мастилєкс (350 мг цефалексину і 35 мг гентаміцину), лінкоміцин F (200 мг лінкоміцину, 200 мг неоміцину і 1 мг дексаметазону), бровамаст-ІД (300 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину і 10 мг преднізолону), бровамаст-2Д (150 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину, 500 мг білого стрептоциду або норсульфазолу натрію), мастієт форт (200 мг тетрацикліну, 250 мг неоміцину, 2000 10 бацитрацину і 10 мг преднізолону),

мастисан А (по 100 000 ОД бензилпеніциліну і стрептоміцину і 0,35 г норсульфазолу або сульфадимезину у 5 мл основи), мастицид (200000 ОД бензилпеніциліну, 100 мг стрептоміцину, 0,35 г норсульфазолу і 0,35 г сульфадимезину. Добрі результати отримують за короткої новокаїнової блокади нервів вим'я і щоденного дворазового внутрішньоцистернального введення 5 – 7 мл 2 – 5% лініменту прополісу на олії або на поліетиленгліколі-400).

### **Ситуація № 6**

Під час клінічного огляду дійного поголів'я було визначено, що у корови сильне пригнічення, відмова від корму, кульгавість, підвищення показників температури, пульсу і дихання. Кам'янистість вим'я, сильна болючість. Спочатку водянисте молоко, а потім каламутна рідина сірого кольору з домішками пластівців. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – флегмона вим'я (phlegmona uberis) – розлите гостре гнійне запалення інтерстиції і підшкірної клітковини молочної залози, про це свідчить підвищення показників температури, пульсу і дихання.

Причини: перехід від серозного, абсцедуючого маститу; внаслідок механічних пошкоджень, набряку. Лікування: потрібно втирати креми, мазі і лініменти (креми-емульсії ДЕ, ДЕК, протимікробний крем «Доктор», мастисан, мазь Вишневського, синтоміцинову, стрептоцидову емульсії або інші, виготовлені на олійній або жировій основі. Це препарати ампіклокс (75 мг ампіциліну і 200 мг клоксациліну), мастилекс (350 мг цефалексину і 35 мг гентаміцину), лінкоміцин F (200 мг лінкоміцину, 200 мг неоміцину і 1 мг дексаметазону), бровамаст-ІД (300 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину і 10 мг преднізолону), бровамаст-2Д (150 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину, 500 мг білого стрептоциду або норсульфазолу натрію), мастієт форт (200 мг тетрацикліну, 250 мг неоміцину, 2000 10 бацитрацину і 10 мг преднізолону), мастисан А (по 100 000 ОД бензилпеніциліну і стрептоміцину і 0,35 г норсульфазолу або сульфадимезину у 5 мл основи), мастицид (200000 ОД бензилпеніциліну, 100 мг стрептоміцину, 0,35 г норсульфазолу і 0,35 г сульфадимезину. Добрі результати отримують за короткої новокаїнової блокади нервів вим'я і щоденного дворазового внутрішньоцистернального введення 5 – 7 мл 2 – 5% лініменту прополісу на олії або на поліетиленгліколі).

### **Ситуація № 7**

Під час клінічного огляду дійного поголів'я було визначено, що у корови частіше зустрічається у перші дні після пологів і проявляється сильним пригніченням, зниженням апетиту, підвищен-

ням температури до 41 °С, почастішанням пульсу і дихання. Четверть збільшена в об'ємі. Шкіра враженої чверті набрякла, гіперемована, гаряча і болюча. Шкіра дійки темно-червоного кольору, набрякла. Надвим'яні лімфовузли збільшені, болючі. Секрет видоюється в незначній кількості. Він має сироподібну консистенцію, рожеве або червоне забарвлення, з пластівцями казеїну, згустками крові і продуктами розпаду тканин. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – геморагічний мастит (mastitis haemorrhagica). Лікування: потрібно втирати креми, мазі і лініменти (креми-емульсії ДЕ, ДЕК, протимікробний крем «Доктор», мастисан, мазь Вишневського, синтоміцинову, стрептоцидову емульсії або інші, виготовлені на олійній або жировій основі. Це препарати ампіклокс (75 мг ампіциліну і 200 мг клоксациліну), мастилекс (350 мг цефалексину і 35 мг гентаміцину), лінкоміцин F (200 мг лінкоміцину, 200 мг неоміцину і 1 мг дексаметазону), бровамаст-ІД (300 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину і 10 мг преднізолону), бровамаст-2Д (150 мг клоксациліну, 150 мг неоміцину, 500 мг білого стрептоциду або норсульфазолу натрію), мастіет форт (200 мг тетрацикліну, 250 мг неоміцину, 2000 ІО бацитрацину і 10 мг преднізолону), мастисан А (по 100 000 ОД бензилпеніциліну і стрептоміцину і 0,35 г норсульфазолу або сульфадимезину у 5 мл основи), мастицид (200000 ОД бензилпеніциліну, 100 мг стрептоміцину, 0,35 г норсульфазолу і 0,35 г сульфадимезину. Добрі результати отримують за короткої новокаїнової блокади нервів вим'я і щоденного дворазового внутрішньоцистернального введення 5–7 мл 2–5% лініменту прополісу на олії або на поліетиленгліколі),

### **Ситуація № 8**

Під час клінічного огляду дійного поголів'я було визначено, що у корови ущільнення враженої чверті, запалення. Секреція молока різко падає або зовсім припиняється, хоча стан корови особливо не змінюється. Тварина хворіла на гнійний мастит. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – індурація вим'я (induratio uberis) – розростання сполучної тканини, яка заміщує паренхіму за відсутності інших місцевих ознак. Процес необоротний. Таких тварин вибраковують).

### **Ситуація № 9**

Під час клінічного огляду дійного поголів'я було визначено, що у корови підвищення температури до 41 °С, почастішанням пульсу і дихання. Четверть або й все вим'я збільшується, на шкірі – темно-червоні, сині або фіолетові плями. Непігментовані ділянки шкіри

можуть мати червоні тяжі, що є ознакою лімфангіту та місцева температура не підвищується. Відзначається крепітація, сильна болісність. Видоюється обмежена кількість секрету сіруватого або вишнево-сірого кольору, який має іхорозний запах. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагногангrena вим'я (gangraena uberis) настає внаслідок глибоких травм і проникнення галактогенним або лімфогенним шляхом гнильних мікроорганізмів – важкий гангренозний перебіг з підвищенням температури до 41 °С. Процес необоротний. Таких тварин вибраковують).

### **Ситуація № 10**

Під час клінічного огляду дійного поголів'я було визначено, що у корови підгострий запальний процес, з інфікуванням вим'я, за якого майже відсутні клінічні ознаки, але виявляються гіпогалактія і зміни фізико-хімічних властивостей та клітинного складу молока (підвищення рН і значне збільшення соматичних клітин – лейкоцитів, епітеліальних клітин альвеол і молочних проток). Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – прихований (субклінічний) мастит характеризується серозною, катаральною або серозно-катаральною формою запального процесу з в'ялим перебігом. Характерною ознакою субклінічного маститу є порушення функції молочної залози, що проявляється поступовим зменшенням надою. Асиметрія чвертей, потовщення стінок дійки, ущільнення тканин вим'я, неповне спадання напруження чвертей вим'я після доїння, зменшення товщини цівки молока під час доїння, що вказує на звуження дійкового каналу, зміна органолептичних якостей молока. Молоко стає водянистим і містить дрібні пластівці і згустки, які можна помітити після відстоювання, проціджування через чорну марлю або чорне металеве сито. Лікування корів у разі субклінічного маститу має бути комплексним з використанням методів патогенетичної та етіотропної терапії (коротка новокаїнова блокада нервів вим'я з додаванням антибіотиків, а через 15 хв – введення через катетер у цистерну хворої чверті 8 або 16 мл теплої мастієсту). У перші дні після пологів для лікування корів з прихованим маститом у хвору чверть вимені можна вводити 50 мл молозива з 200 – 300 ОД антибіотика).

### **Ситуація № 11**

У корови помічено зниження секретії молока, під час збору анамнезу було виявлено, що у тварини тривалий час спостерігалася неповноцінна і недоброякісна годівля, голодування, водне голоду-

вання, недостачі солі. Недостатня годівля помічалася під час вагітності корови. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Під час ставлення діагнозу потрібно виключити клінічні та субклінічні масти. За клінічними ознаками, які були визначені можна поставити діагноз – аліментарна гіпогалактія. Для профілактики потрібно: нормалізувати та збалансувати раціон тварини, уникати стресових факторів, не порушувати режим експлуатації та своєчасно діагностувати субклінічну форму маститу).

### **Ситуація № 12**

У корови помічено зниження секреції молока, під час збору анамнезу було виявлено, що у тварини тривалий час спостерігалася надмірна годівля, яка знижує функціональну здатність всього організму і вим'я, викликає порушення обміну речовин (кетонемію, мінеральне і вітамінне голодування). Згодовування капусти і деяких інших культур з родини хрестоцвітих, багатих антитиреоїдними речовинами. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Під час ставлення діагнозу потрібно виключити клінічні та субклінічні масти. За клінічними ознаками, які були визначені можна поставити діагноз – аліментарна гіпогалактія. Для профілактики потрібно: нормалізувати та збалансувати раціон тварини, уникати стресових факторів, не порушувати режим експлуатації та своєчасно діагностувати субклінічну форму маститу).

### **Ситуація № 13**

У корови помічено зниження секреції молока, під час збору анамнезу було виявлено, що тварина постійно недодоювалася, спостерігалися порушення умовних рефлексів, недотримання термінів доїння, стреси під час зміни ясел, доярки, перегонів, переляк, грубе поводження. За стресу катехоламіни, котрі виробляються наднирниками, активують  $\beta$ -адренорецептори в клітинах альвеол, таким чином обмежують доступ окситоцину до клітин молочної залози. Стресовий стан стимулює значне накопичення адреналіну, норадреналіну і дофаміну у різних структурах молочної залози. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – штучно набута агалактія. Для профілактики потрібні нормальні умови утримання та доїння).

### **Ситуація № 14**

У корови помічено зниження секреції молока, під час збору анамнезу було виявлено, що під час підвищення температури збільшується жирність молока. Дощі, різке похолодання супроводжуються зменшенням надою. Це спостерігається і в разі пору-



шення мікроклімату (утримання тварин у сирих, темних, невентилюваних корівниках), а також за відсутності моціону. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Кліматична агалактія. Для профілактики потрібно організувати щоденний моціон, створення оптимального мікроклімату в приміщеннях).

### **Ситуація № 15**

У корови спостерігається зниження секреції молока, під час збору анамнезу було виявлено, що подовження лактації до 300 днів і більше і зменшення сухостійного періоду менше 60 днів; осіменіння телиць, які не досягли фізіологічної зрілості; зменшення кратності доїння (дуже часте доїння також зменшує молочну продуктивність); неправильна організація роздоювання корів і погана підготовка нетелів до доїння; різке переведення корів на машинне доїння. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Експлуатаційна агалактія та гіпогалактія. Для профілактики потрібно організувати технологічні процеси на науковій основі).

### **Ситуація № 16**

У тварин помічено зниження секреції молока, під час збору анамнезу було виявлено, що у тварин виникли зміни в секреції молока з різних причин, а саме: внаслідок абортів, ускладнених пологів, слабкості пологової діяльності, затримки посліду, оперативних втручань, метриту, хвороб молочної залози, за лихоманки, інтоксикації, токсикозу, кетозу й інших порушень обміну речовин, а також за післяпологової недостатності гіпофізу, щитоподібної залози, підшлункової залози, яєчників, наднирників. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Симптоматична агалактія. Для профілактики потрібно створити комплекс організаційних, господарських та зооветеринарних заходів, спрямованих на запобігання захворюванням тварин і молочної залози).

### **Ситуація № 17**

У тварини спостерігається відсутність альвеолярного молока в цистерні за наповнення вим'я і відсутності симптомів його враження. Під час збору анамнезу було виявлено, що спостерігалось раннє відлучення теляти, яке вирощувалось під коровою, зміна доярки, зміна обстановки, грубе поводження, невміле доїння, запальні процеси у статевих органах, прояв стадії збудження статевого циклу. Це викликає порушення секреції молока і призводить до передчасного запуску. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – затримка молока. Лікування полягає у ласкавому повожденні, масажі, чіткому виконанні правил підготовки молочної залози до доїння. Розрив між початком обмивання вим'я і надіванням стаканів не має перевищувати 1 хв, а видоювання молока протягом 5 хв (протягом цього часу діє окситоцин).

### **Ситуація № 18**

У тварини помічено мимовільне виділення молока навіть тоді, коли вим'я ще не встигло наповнитись. Причини: слабкість або параліч сфінктера дійки. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – нетримання молока, або лакторея (incontinentia lactis) Лікування: дрібним тваринам призначають ефедрин всередину 2 – 3 рази на добу або адреналін підшкірно 2 рази на добу, для скорочення гладеньких м'язів молочної залози і сосків. Після кожного доїння корови виконують масаж верхівки дійки протягом 15 хв, а потім заклеюють її марлею, змоченою колодієм. Препарат дондрен (суміш грануленону із розчиненими в олії ароматичними сполуками) ін'єктують у кількох точках навколо лійкового каналу по 0,1 мл у кожную. Ця ін'єкція спонукає до розвитку асептичного запалення і утворення рубця. Можна також прошивати лігатурою навколо лійкового каналу, і після знімання шва через 10 днів канал звужується).

### **Ситуація № 19**

У тварини під час здоювання виділяються молочний пісок і дрібні камені, їх можна помітити під час відстоювання молока. Більші камінці зумовлюють тугодійність і пальпуються у верхівці дійки. На відміну від сполучної тканини, яка розрослася, вони перекочуються і таким чином зміщуються. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – молочні камені. Лікування. Видалення каменів і лікування хронічного катару цистерни. Великі камені дістають хірургічним шляхом після розтину цистерни. Для руйнування каменів у цистерну вводять 1% розчин поташу або мильну воду).

### **Ситуація № 20**

У тварини в літню пору року після вигулу на пасовищі виникли опіки молочної залози. Виявлено опіки першого, другого, третього ступеня. Визначте клінічні ознаки кожного з ступенів та надайте допомогу тварині.

(Опіки I ступеня – проявляються гіперемією, болючістю, підвищенням місцевої температури злущуванням).

Опіки II ступеня – характеризуються набряком і утворенням на безволосих ділянках шкіри вим'я пухирців. У разі їх інфікування розвивається гнійний дерматит, інколи мастит. Через деякий час пухирці лопаються, утворюються кірочки, а потім лусочки і настає одужування.

Опіки III ступеня – проявляються обвуглюванням шкіри, утворенням некротичного струпу, розвитком гнійно-некротичного дерматиту і маститу.

Лікування: в разі опіків першого ступеня призначають індеферентний жир; у разі опіків другого і третього ступенів – накладання пов'язки, просоченої фурациліном або 10% розчином спирту (горілкою) на ділянку, де прорвалися пухирці, після чого внутрішньом'язово вводять антигістамінні препарати (димедрол) і наносять кортикостероїдну мазь лоринден С, емульсію Вишневського, синтоміцинову емульсію, мазь левомеколь або аерозольні форми пантеноль, оксикорт, полькортолон, лівіан, вінізол і т. інше. У разі кислотного опіку накладають серветку, змочену 4% розчином соди, а лужного – 3% розчином борної, лимонної або оцтової кислоти).

### **Ситуація № 21**

У тварини взимку діагностували обморожування молочної залози, що зустрічається в разі тривалого перебування на сильному морозі, руху по глибокому снігу, транспортування у відкритій машині. Визначте клінічні ознаки кожного зі ступенів та надайте допомогу тварині.

(Клінічні ознаки: обморожування може бути 3 ступенів:

Обморожування I ступеня – еритематозна стадія починається вираженим збліднінням внаслідок скорочення кровоносних судин. Після відігрівання тканин діюк вони червоніють, стають набряклими, а потім синіють; обморожування II ступеня – бульозна стадія має перебіг, подібний опіковому; обморожування III ступеня – волога або суха гангрена, яка завжди ускладнюється маститом, утворенням рубців, які деформують дійки.

Лікування: тварину заводять у тепле приміщення і повільно відігрівають тканини діюк. Легенько розтирають, а коли шкіра порожевіє і потеплішає, протирають 40% розчином спирту. У разі сильної больової реакції призначають анальгін і димедрол. Пухирці не розтинають, а після їх мимовільного розривання тампують спиртом).

### **Ситуація № 22**

У тварини внаслідок «опіків» кропивою, доторкання медуз, актиній, гусениць шовкопряда, укусів мурашок, комарів, мошок, бджіл,

ос, гедзів, шершнів відмічається запально-серозна інфільтрація верхніх шарів шкіри внаслідок сенсibilізації організму – кропивниця. Визначте клінічні ознаки та надайте допомогу тварині.

(Клінічні ознаки: білі або рожеві пухири різної величини, запальний набряк, свербіння. Пізніше везикули лопаються і утворюється мокнуча поверхня).

Лікування: проводять десенсibilізацію організму, призначаючи внутрішньовенне 200 мл 10% кальцію хлориду і 0,5 г димедролу 2–3 рази на добу. Місцеве роблять оцтові примочки, обтирання спиртом, ментолом, кортикостероїдними мазями, протизапальним кремом «Доктор». Корисно внутрішньом'язово вводити 10–20 мг дексаметазону).

### **Ситуація № 23**

Тварині тривалий час відбувалося згодовування рослин, що містять фотосенсibilізуючі речовини: гречки, люцерни, конюшини, капусти, ріпака. А також тварина потрапляла під сонячне опромінення. У корови виникло утворення поліморфного сипу на непігментованих ділянках шкіри вим'я та в інших місцях, частіше у перші тижні після вигону тварин на пасовище в разі значного сонячного опромінення. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Діагноз – кормові екзантеми (фотосенсibilізація). Лікування: з раціону виключають корми, що містять фотосенсibilізуючі речовини. Затемнюють приміщення, де утримується тварина. Внутрішньовенне призначають 200 мл 10% розчину кальцію хлориду, а місцеве – кортикостероїдні і антисептичні мазі або аерозолі. Якщо фотосенсibilізація викликана лептоспірною інфекцією, то для підсилення активності клітин печінки треба ін'єкувати гепатопротектор метионін, або призначити комплексне лікування з використанням гепатопротектора і антибіотиків).

### **Ситуація № 24**

У тварини відбулося інфікування шкіри стафілококами і стрептококами. Шкіра вим'я червона гаряча і болюча, припухла. На шкірі вимені утвори тверді, величиною від горошини до грецького горіха. Верхівка має блискучу напружену шкіру. Поступово вона розм'якшується і мимовільно проривається у зоні «мертвого стрижня». Витікає смердючий вершкоподібний сіруватого кольору ексудат, який склеює волосся, інфікує сусідні ділянки молочної залози, підсихає і утворює кірочки. Разом з гнійним ексудатом і кров'ю відторгується і «мертвий стрижень». Виразка, що утворюється після проривання утворів заростає грануляційною тканиною, формуючи більш чи менш значний рубець. В інших випадках утво-

рюються множинні пустули завбільшки від булавочної головки до горошини. Поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – фурункульоз та акне. Лікування: перед проведенням лікувальних процедур обов'язково роблять гігієнічну обробку ураженої поверхні, яка включає вистригання волосся і обмивання теплою водою з милом. Акне швидко зникають після застосування гелю «Куріаін». До проривання фурункули можна «припікати» 5% спиртовим розчином йоду. Для прискорення дозрівання накладають іхтіолову мазь або іхтіол-гліцерин. Після проривання фурункули легенько тампують розчином йоду і змазують лініментом Вишневського, емульсією стрептоциду, маззю «Септодин К», яка містить ксероформ, кремем ДЕ або антимікробним кремем «Доктор», або присипають порошком стрептоциду. Із засобів загальної дії використовують антибіотики (переважно внутрішньо-аортально або внутрішньовенне), аутогемотерапію, тканинні препарати, кальцій хлористий, комплексні вітаміни, дають дріжджі, пророщене зерно, риб'ячий жир, проводять ультрафіолетове опромінення).

### **Ситуація № 25**

У тварини виникло вірусне захворювання, яке характеризується екзантемами, локалізованими переважно на шкірі дійок. Воно починається з підвищеної чутливості вим'я до натискування без помітних порушень загального стану тварини. Дійки напухають, червоніють, стають гарячими і болючими (розеола). Після цього утворюються вузлики розміром з горошину (папули), які перетворюються у багатопорожнинні пухирці з випинанням у центрі (везикули); вони наповнені лімфою, оточені червоним пояском, мають своєрідний металічний або перламутровий блиск, а внаслідок міграції лейкоцитів та в разі крововиливів всередину формуються пустули, забарвлені у червонуватий або синьо-чорний колір. Після проривання і підсихання пустула покривається чорно-бурим струпом (круста). Під час кожного доїння струп пошкоджується або відривається, розвивається вторинна інфекція, яка уповільнює загоювання або навіть викликає гангрену дійок. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Діагноз – віспа. Лікування: Хворих тварин відокремлюють і обробляють уражені ділянки 10% спиртіхтіоловим розчином шляхом легкого втирання його у шкіру. Виразки змазують 1 – 2% розчином піоктаніну або присипають їх сумішшю стрептоциду та борної кислоти, взятих порівну).

### **Ситуація № 26**

У тварини шкіра дійок суха покрита дрібними поперечними або поздовжніми тріщинами, кірочками, які мають червоний запальний обвід. Дійки болючі, корови непокояться під час доїння, б'ють кінцівками, що призводить до порушень молоковіддачі і виникнення маститу. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Діагноз – тріщини шкіри дійок. Лікування: дійки насухо витирають після кожного доїння і втирають в їх шкіру крем з антимікробним, краще природного походження компонентом: прополісом, ромашкою. Можна використовувати креми-емульсії ДЕ, крем «Доктор» протизапальний, лініменти синтоміцину, стрептоциду, жовчно-левоміцетинову мазь на ланоліні за С.М. Вишневським, 5% мазь прополісу на вазеліні, хлорофіліпт або спеціальний жир для доїння.

Для запобігання тріщинам дійок можна застосовувати нову розробку вітчизняної фірми «Продукт» – крем «Доктор» гігієнічний для догляду за шкірою вим'я. Крем наносять тоненьким шаром на шкіру вим'я та дійок після чергового доїння).

### **Ситуація № 27**

У тварини діагностували болючі ущільнені або кістоподібні ділянки у тканині молочної залози, у вигляді одного чи багатьох вузликів («мішечок з дробом»). Нагрубання і болючість молочної залози підсилюються перед тічкою. Із соска виділяється жовтуватобуро-зелений секрет, інколи з домішкою крові. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Діагноз – мастопатія (дистормональна дисплазія). Лікування: гестагени (антиестрогенна дія і гальмування гонадотропної функції гіпофізу): норколут (5 мг на день у лютеїновій стадії статевого циклу протягом 10 днів), прегнін (0,02 г 3 рази у день протягом 10 днів), прогестерон (1 мл 1% олійного розчину 10 днів поспіль). Ці препарати надають діуретичну дію, що сприятливо впливає на молочну залозу в разі її набрякості і нагрубання. Можна призначати андрогени (метилтестостерон по 5 – 10 мг протягом 10 днів) або естрогенгестагенні препарати (етинілестрадіол – 0,03 мг), вітамін Е, особливо в разі використання естрогенгестагенних препаратів, у дозі 100 мг на добу протягом 2 міс. Препарати йоду: калію йодид (0,25% розчин по 10 мл всередину 4 рази на день 6 – 12 міс.) пригнічують виділення тиреоїдних гормонів. Проводять тільки легкий масаж мастопатійних вузликів із втиранням камфорного масла, котре «підсушує» секрецію молока).

### **Ситуація № 28**

У тварини діагностували травму молочної залози – забій вим'я (contusio) і властиві йому ознаки: набряклість, болісність, підвищення місцевої температури. У паренхімі і підшкірній клітковині виникають гематоми, а у молоці можливі домішки крові. Надайте допомогу тварині.

(Лікування: тварині надають спокій, обережно видоюють; протягом першої доби застосовують холод (компреси, поліетиленові мішечки з холодною водою або снігом, аплікації холодної глини). Можна втирати у ділянці забою мазі: гепаринову, гепатотромбінову і т. інше. З другої доби застосовують тепло. Внутрішньовенне призначають вливання кальцію хлориду або кальцію глюконату. Великі гематоми лікують оперативним шляхом).

### **Ситуація № 29**

У тварини виникли рани вим'я, які бувають поверхневі і проникні (з виділенням молока). Найчастіше вони наносяться рогами і кінцівками інших тварин; цвяхами, дротом та іншими гострими предметами огорож загонів і корівників і мають вигляд рваних, колотих, забитих ран. Швидке інфікування ран призводить до розвитку флегмони. Надайте тварині допомогу.

(Лікування проводять після попередньої релаксації шляхом в/м введення 1 мл рометару і знеболювання молочної залози шляхом проведення блокади зовнішнього сім'яного нерва за Башкіровим, або за І.І. Магдою. Для закриття і кращого загоювання ран дійок накладають пов'язку «Бандаж» з м'якого природного латексу, котра розм'якшується від тепла пальців, легко закриває дефект як у ділянці тіла, так і ділянці сфінктера, набуває потрібної форми і легко фіксується.

Краї ран витинають, усувають затоки і кишені, видаляють зм'якшені тканини, зрошують розчином фурациліну або пеніциліну і накладають шви на верхню частину рани, залишивши внизу місце для стікання ексудату. У цю щілину можна вводити дренаж, просочений лініментом Вишневецького, синтоміцину, стрептоциду.

У разі проникних ран на краї рани слизової оболонки накладають 2 – 3 стібки із кетгуту, забезпечуючи герметичність. Краї рани шкіри подовжують, а шкірний шматок відпрепаровують, натягують на поверхню рани і зашивають вузлуватим швом. Можна після накладання дуже частого (через кожні 2 – 5 мм) і без захоплення слизової оболонки цистерни вузлуватого шва заклеювати рану шкіри колодієм. На весь період загоєння рани у діючий канал треба поставити постійний молочний катетер).

### **Ситуація № 30**

У тварини виникло внаслідок розростання рубцевої тканини після травм або маститу, бородавок на поверхні верхівки дійки, надривів слизової оболонки каналу дійки, непрохідність молока у цистерну дійки, спричиненої гіпертрофією циркулярної складки на рівні основи дійки – звуження каналу дійки і цистерни (тугодійність). Надайте тварині допомогу.

(Лікування проводять шляхом бужування або розширення дійки за О.А. Осетровим з використанням набору бужів і шляхом витинання стінок каналу дійки із застосуванням ковпачкоподібного ножа-катетера Гуга.

Бужування виконують після ретельного обмивання дійки і протирання шкіри тампоном, просоченим 70% спиртом. Спочатку на 2 – 3 хв вводять буж діаметром 1,5 мм, після чого на 2 – 3 хв – буж діаметром 2 мм. Дотримуються правила, що під час однієї процедури дійковий канал можна розширити не більше ніж на 2 мм. При цьому останній буж залишають у дійковому каналі на 20 – 30 хв. У випадку збереження тугодійності бужування повторюють через 4 – 6 днів.

Витинання стінок каналу дійки проводять після релаксації тварини і знеболювання молочної залаози. Для того щоб пройти канал дійки, використовують дійковий ніж, а краї каналу розширюють ковпачкоподібним ножем-катетером Гуга і припікають ляпісом. Після операції у дійку ставлять постійний катетер конструкції С.М. Пономаренка, виготовлений власноруч із поліетиленової трубочки, рясно змащений синтоміциновою емульсією; через нього під час доїння виходить молоко і є можливість вводити антибіотики).

### **Ситуація № 31**

У тварини внаслідок стимуляції естрогенами притоку крові і лімфи і збільшення проникності судинних стінок у період підготовки вим'я до лактації. Виникає серозний набряк вимені. З'являється за кілька днів до пологів і у перші 3–4 дні після пологів, особливо у корів, які не користуються моціоном, під час згодовування великої кількості соковитих, концентрованих, а також кислих кормів та мінерального голодування. Назвіть клінічні ознаки захворювання та надайте тварині допомогу.

(Клінічні ознаки. Шкіра вимені холодна, напружена, молочна залаоза значно збільшена, ущільнена, може бути болісною, тістуватої консистенції, частіше холодна. Дійки ціанотично напружені, випинаються в боки і тому легко травмуються, порушення функції молочної залаози і затримка молока пов'язана із слабкістю рефлексу молоковіддачі і недостатнім розслабленням протоків у момент вигнання молока.



Лікування. Обмежують згодовування соковитих і концентрованих кормів, солі, організовують моціон і виконують 2–3 рази на добу масаж знизу вгору. Для того щоб локально зняти біль і набряк, показане втирання мазі із метиловим саліцилатом. Для вирівнювання осмотичного тиску крові застосовують повільне крапельне введення 6% розчину декстрану у дозі 1 л або, 30% розчину сироваткового альбуміну у дозі 1,5 л. Через 24 год після введення цих препаратів спостерігається поліурія і діарея. Призначають ін'єкційні препарати сечогінних і поєднання сечогінних з кортикоїдами (останні можна вводити уже після отелення). Полянцев М.І. пропонує застосувати гемодез внутрішньоперитоніально у дозі 100 – 200 мл (2 – 3 ін'єкції з 24-годинним інтервалом).

### **Ситуація № 32**

У тварини внаслідок розширення судин і виходу у просвіт альвеол еритроцитів, які, змішуючись з молоком, надають йому рожевого відтінку або навіть червоного кольору у післяпологовому періоді внаслідок інтоксикації, інколи під час випасання корів у лісі в разі поїдання молочаю, жовтцю (курячої сліпоти), осоки, травм виникає – гіперемія вим'я (криваве молоко). Частіше за все спостерігається враження всіх чвертей вим'я. Загальний стан тварини добрий. Підвищення температури немає. Надайте допомогу тварині.

(Лікування: тварині забезпечують спокій, обережне, без масажу здоювання, обмежують пиття і згодовування соковитого корму. Забороняють втирання мазей у шкіру вим'я. Прикладають холодні компреси, внутрішньовенне вводять 10% розчин кальцію хлориду у дозі 200 мл і дають усередину сульфат натрію (проносне). Призначають вікасол).

### **Ситуація № 33**

Підмінна доярка сповістила ветспеціалісту, що протягом 5 хвилин після підключення доїльних стаканів молоко в корови не виділяється, хоча молочна залоза переповнена секретом. Назвіть можливі причини рефлексу молоковіддачі.

(Лактація – складна нейрогуморальна регуляція організму на імпульси від рецепторів шкіри молочної залози та хеморецепторів судин, що реалізуються через кору головного мозку – гіпоталамус – гіпофіз. Молоковіддача має фазовий характер. Порушення стереотипу доїння, недотримання розпорядку дня, стресові фактори, биття, переляк, зміна доглядачів, доярки викликають виділення адреналіну, який гальмує молоковіддачу, зумовлює спазм молочних проток та блокування дії окситоцину це і є причинами загаль-

мування рефлексу молоковіддачі. У такому випадку причиною порушення молоковіддачі є заміна основної доярки підмінною).

### **Ситуація № 34**

З усіх четвертин вим'я корови під час доїння виділяється молоко з червоним відтінком. Загальний стан тварини добрий, болісності та підвищення місцевої температури не спостерігається. Назвіть можливі причини зміни кольору молока.

(Причинами зміни кольору молока (червоний відтінок) можуть бути крововиливи в молочні ходи чи цистерну внаслідок розриву судин, поїдання на пасовищі молочаю, осоки, хвоща, перетримування доїльних стаканів на вимені, вакуум нижче 380 мм рт. ст).

### **Ситуація № 35**

Доярка під час першого доїння корови після отелення звернула увагу на значне збільшення вим'я та його тістовату консистенцію. З усіх четвертин виділяється молозиво без змін, а маніпуляції, пов'язані з доїнням, занепокоєння в тварини не викликають. Назвіть причини та поставте діагноз.

(Діагноз – післяпологовий серозний набряк вим'я, причиною цієї патології є підвищення проникності кровоносних судин та сповільнення відтоку лімфи у тканинах вим'я, що відбувається внаслідок надмірної годівлі соковитими кормами, за відсутності моціону, токсикозу вагітних, хвороб серця та нирок).

### **Ситуація № 36**

Під час дослідження вим'я у корови було встановлено, що з однієї четвертини молоко видоюється важко, тонкою цівкою. Із слів господаря стало відомо про перенесений нещодавно мастит. Які причини виникнення цієї патології, методи її усунення?

(Причинами виникнення цієї патології стало перенесення запалення молочної залози, яке призвело до звуження дійкового каналу та утворення рубцевих стягувань на сфінктері дійки. Потрібно розслабити тонус сфінктера дійки чи розтягнути рубець. Добрі наслідки дає бужування, коли у дійковий канал вводять змазані вазеліном металеві, скляні чи пластмасові бужі, починаючи з найменшого діаметра. Роблять на верхівку дійки теплі (t 40 – 45 °C) содові ванночки).

### **Ситуація № 37**

На 10-ту добу після отелення в корови з'явилися ознаки гнійно-катарального ендометриту, а на 12-ту добу був виявлений серозний мастит. Назвіть можливі причини виникнення маститу.

(Причинами виникнення маститу є наслідок дії на вим'я токсичних продуктів та патогенної мікрофлори за ендометриту, яка гематогенним шляхом заноситься у вим'я).

### **Ситуація № 38**

Під час підготовки корови до доїння доярка побачила в перших порціях молока з лівої задньої четвертини дрібні сироподібні згустки та пластівці. Оглянувши молочну залозу, ветпрацівник рекомендував після кожного доїння робити масаж указаної четвертини в напрямі знизу догори і утирати камфорну мазь. Чи обґрунтовані призначення ветпрацівника?

(Дії ветпрацівника необґрунтовані, тому що масаж і втирання камфорного масла неефективно. Тим більше, що ветлікар неправильно призначив масаж молочної залози. За катарального маститу масаж слід проводити згори донизу для відтоку ексудату, а не навпаки. Потрібно обов'язково розрідити казеїнові згустки інтрацистернальним введенням теплої 2% розчину соди 50 – 60 мл з подальшим здоюванням через 15 – 20 хвилин, введення окситоцину у дозі 30 – 40 ОД за 5 – 7 хвилин до доїння, а після доїння внутрішньовим'яні введення антисептичних протимаститних антибіотиковмісних препаратів. Лише після комплексного лікування можливі ефект).

### **Ситуація № 39**

У свиноматки, яка опоросилася 5 днів тому, свинарка помітила почервоніння та припухання молочних пакетів та підвищення місцевої температури на них. Свиня не підпускає поросят для сосання. Соски набубнявілі, щільні. Поставте діагноз та надайте лікувальну допомогу тварині

(Діагноз – мастит. Остаточний діагноз потрібно поставити після клінічного обстеження хворої тварини. З лікувальною метою проводять коротку новокаїнову блокаду нервів вим'я, вводячи новокаїн між основою пакета і черевною стінкою. Доза новокаїну 0,5% – 50 мл. Втирають у тканини уражених пакетів протимаститні мазі: живосет, дібутон, крем-емульсія ДЕ, саномаст, рігефен та ін., обмежують водопій. Поросят переводять на штучну годівлю до видужання свиноматки).

### **Ситуація № 40**

Сука народила 6 щенят, четверо з яких були мертвими. На третій день у неї з'явилися ознаки запального процесу на молочній залозі. Вона пригнічена, підвищена температура тіла. Молочні пакети набрякли, болючі, з них вдається видавити невелику кількість

секрету слизуватої консистенції з домішками гною. Поставте діагноз та поясніть причини виникнення такої патології.

(Діагноз – гнійно-катаральний мастит. Причинами такої патології є затримання молозива. Адже сука народила мертвих щенят і це привело до застою молозива в молочних пакетах, що викликало запальний процес).

#### **Ситуація № 41**

Корові із серозним маститом для лікування вводили внутрішньоцистернально антибіотики. Але замість бажаного покращання було помічено посилення патологічного процесу. Чим пояснити парадоксальний ефект проведеного лікування?

(Парадоксальний ефект такого лікування можна пояснити причиною того, що під час прояву серозного запального процесу сильно набрякає вим'я, дійковий канал і якщо вводити лікарські препарати внутрішньовименно, то травмується слизова оболонка дійкового каналу та молочної цистерни і запальний процес переходить у катаральну форму).

#### **Ситуація № 42**

З метою раннього виявлення субклінічного маститу у дійних корів було рекомендовано починати їх обстеження на 10-й день після отелення. Чи правильною була така рекомендація?

(Рекомендація була не правильною, оскільки на 10-й день після отелення молоко ще не зріле повністю і в ньому велика кількість лейкоцитів та епітеліальних клітин. Тому діагностику на субклінічний мастит у корів проводять через 1,5 – 2 місяці після отелення до початку сухостійного періоду. Дослідження проводять щомісячно).

## 14. НЕПЛІДНІСТЬ ТА ГІНЕКОЛОГІЧНІ ХВОРОБИ САМОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

### Ситуація № 1

У корови помічають систематичні розлади відтворної здатності. Під час дослідження тварини було виявлено розтягування зв'язкового апарату матки, вона опущена в тазову порожнину, через певний період в черевну, тягнучи за собою краніальну частину піхви, що сприяє затіканню сечі в навколошійковий простір, створюючи несприятливі умови тут для спермійв, сприяючи розвитку запального процесу. Під час збору анамнезу було виявлено, що тварина віком 15 років. Поясніть причину розладів відтворної здатності.

(Стареча атрофія геніталій (неплідність) зумовлює зниження гормональної активності гіпофіза та яєчників, розлади рефлексів, ослаблення статевої функції, атрофію маткових залоз, різко знижується запліднюваність тварин. З віком знижується і призупиняється генеративна функція яєчників, у них відбуваються гіпопластичні та фібринозні процеси: заміщення фолікулярного шару фіброзною тканиною, сповільнюється ріст, розвиток та овуляція фолікулів, слабшають прояви статевих циклів).

### Ситуація № 2

У корови помічають систематичні розлади відтворної здатності. Встановлено, що в спеку тварина утримувалася на пасовищі без навісу. А також у холодну пору року тварин утримували в холодному, старому, погано освітленому, погано вентильованому приміщенні, без моціону, в яких скупчуються високі концентрації аміаку, CO<sub>2</sub>, сірководню. Поясніть причину розладів відтворної здатності.

(Кліматична неплодність. У разі утримання тварини в спеку знижується функціональна активність щитоподібної залози, аденогіпофіза, яєчників та матки. Під час ректального дослідження у тварин виявляють незначне зменшення та ущільнення яєчників, наявність жовтого тіла статевого циклу або фолікулів, інколи – кісту фолікулів. Конструктивні недоліки приміщень: бруд у них, насичення їх аміаком та вуглекислим газом, відсутність моціону (а сонячні промені стимулюють функцію гіпофіза), високе скупчення тварин – все це є стресовими факторами, які, діючи на наднирники, стимулюють виділення високих концентрацій глікокортикоїдів. Як результат – знижується синтез та виділення гіпофізом ФСГ і ЛГ, затримується овуляція).

### **Ситуація № 3**

У корови помічають систематичні розлади відтворної здатності. Тривалий час тварину надмірно експлуатували, несвоечасно осіменяли, порушуючи сухостійний та лактаційний період. Внаслідок цього у тварини помічено неповноцінний статевий цикл, порушення його ритму, анафродизія. Під час ректального дослідження виявляють гіпотонію матки, зменшення яєчників, відсутність дозрілих фолікулів, наявність персистентних жовтих тіл статевого циклу. Поясніть причину розладів відтворної здатності.

Експлуатаційна неплідність. Це супроводжується розладами обміну речовин. Як відомо, у корів, особливо високомолочних, з молоком виводиться велика кількість життєво важливих речовин – жирів, білків, вуглеводів, що за лактацію становить близько 1 210 кг. Виникає незрівноваженість балансу обміну речовин і щоденних потреб (енергетичний баланс) із затратами на молокоутворення (лактаційний баланс). У молочному скотарстві від першого осіменіння не запліднюється від 35 до 70% корів.

### **Ситуація № 4**

У тварини помічають розлади відтворення, які зумовлені порушенням норм, правил і режиму годівлі тварин. Як кількісне, так і якісне недогодовування або перегодовування тварин супроводжується порушенням обміну речовин, що в багатьох випадках негативно впливає на їх відтворювальну здатність, зменшення кількості і якості кормів у раціоні тварин протягом тривалого часу, що супроводжується зниженням усіх функцій організму і клінічно проявляється їх помарнінням або виснаженням. Поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Аліментарна неплідність на фоні загального недогодовування або на фоні загального перегодовування. Лікування: першочергове значення в балансуванні годівлі тварин відіграє забезпечення їх білком. Дуже велика роль цукрів у енергетичному обміні тварин. На 100 г перетравного протеїну в раціоні має бути 100 – 150 г цукру. Не менш важливе значення виконують жири. Позитивний вплив на фізіологічний стан тварини, в тому числі її статеву функцію мають вітаміни. Вирішальне значення у забезпеченні нормального функціонування організму мають вітаміни А, В, Е, С. Обмін поживних речовин в організмі тварин тісно пов'язаний з вмістом у раціоні потрібних макро- та мікроелементів).

### **Ситуація № 5**

Тривалий час у тварини помічають розлади нейрогормональної регуляції статевої функції, що характеризуються інтенсивним проявом

феноменів тічки, загального збудження та охоти, тривалістю до декількох діб, що повторюються через 2 – 5 діб. Із статевих губ виділяється у великій кількості тічковий слиз, іноді з прожилками крові. Статеве збудження проявляється через короткі проміжки часу (5 – 12 днів), але у корів зберігається гетеросексуальність, ознаки екстер'єру самиці, кормовий рефлекс переважає над статевим, знижується кількість і якість молока, внаслідок постійного статевого збудження вони марніють. Поставте діагноз, поясніть причини.

(Німфоманія та вірилізмом, у такої корови спостерігають сильне розслаблення крижово-сідничних зв'язок із западинами між коренем хвоста та сідничними горбами. У яєчниках формуються одна за одною кісти, що швидко розсмоктуються. Німфоманія і вірилізм – це дві взаємозв'язані форми розладу функції нервово-гормональної регуляції не тільки статевої системи, а всього організму. В обох випадках у тварин різко порушується обмін речовин і внаслідок кістозного переродження яєчників – утворення і виділення естрогенів, створюються умови для гіперсекреції наднирниками андрогенів і розвитку ознак німфоманії чи вірилізму).

#### **Ситуація № 6**

Після пологів у тварини, яка народжувала перший раз, за грубої та невмілої допомоги виник розрив промежини. Назвіть клінічні ознаки та допоможіть тварині.

(Бувають неповні розриви – шкірно-м'язове кільце вульви і промежина до ануса; повні розриви – цілісність сфінктера прямої кишки і частини її стінки, з утворенням сечостатевого отвору (клоаки), через яке виділяється і фекалій і сеча. Загоювання дуже утруднене прониканням калових мас у піхву. Лікування: накладання вузлуватих швів. У тяжких випадках скарифікують або оживляють краї рани ножицями. Вузли розташовують у переддвер'ї піхви, кінці лігатур виводять зовні з вульви, для того щоб легше знімати шви. Піхву спринцюють асептичними розчинами. На ускладнення після операції утворюється вестибуло-ректальна фістула).

#### **Ситуація № 7**

Після пологів у тварини, яка народжувала перший раз, за грубої та невмілої допомоги та коїтусі виникла вестибуло-ректальна фістула. Допоможіть тварині.

(Лікування: в разі невеликих фістул припікають краї карболовою кислотою, хлористим цинком. Якщо фістула понад 1 см і її краї обмозоліли, то виконують операцію. Краї фістули захоплюють гострим корцангом, вивертають стінку переддвер'я через вульву і оживляють ножицями, потім свіжі краї рани скріплюють вузлува-

тим швом. Перший шов захоплює стінку прямої кишки і за можливості його закріплюють таким чином, щоб вузли залишалися в просвіті кишки. До цих рідких швів додають декілька вузлуватих швів з боку переддвер'я. Потім скріплюють другим рядом швів стінку переддвер'я. Кінці ниток останніх швів повинні виступати з вульви, щоб їх легше було знімати).

### **Ситуація № 8**

У тварини після важких пологів, під час яких застосовувалася пологодопомога, після коїтусу або пошкоджень одна одну рогами, помічено запалення вульви і переддвер'я піхви внаслідок проникнення патогенної мікрофлори з випотіванням у тканини серозного ексудату. Поставте діагноз, клінічні ознаки та надайте тварині допомогу.

(Серозний, вагініт та вестибуліт характеризується розвитком запального процесу з випотіванням у тканини серозного ексудату. Загальний стан без змін. Слизова напружена покрита крововиливами, складки розправлені. Ділянка запалення набрякла, за сильного запалення утворюються ерозії, некротичні ділянки. Лікування: зрошення припікаючими і зв'язувальними розчинами – танін 5 – 10%, перманганат калія 1 : 500 – 1000, настій ромашки, іхтіол 5%).

### **Ситуація № 9**

У тварини після важких пологів, під час яких застосовувалася пологодопомога, після коїтусу або пошкоджень одна одну рогами, відмічається запалення вульви і переддвер'я піхви, внаслідок проникнення патогенної мікрофлори, слизова покрита мутним ексудатом, який виділяється і засихає на кіпчику хвоста і шкірі у вигляді сіро-жовтих кірочок. Поставте діагноз, клінічні ознаки та надайте тварині допомогу.

(Гострий і хронічний катаральний вестибуліт і вагініт. Гостроперебіжна хвороба, яка проявляється набряками, поверхня слизової мутна, покрита мутним ексудатом, який виділяється і засихає на кіпчику хвоста і шкірі у вигляді сіро-жовтих кірочок. Після усунення ексудату помітні гіперемія слизової. На окремих ділянках пальпується потовщення і вузлики, які помітні під час огляду як виступи з блідим кольором. Лікування: зрошування 1–2% розчином двовуглекислої соди з подальшим спринцюванням асептичних розчинів або сульфаніламідні препарати, емульсії з антибіотиками).

### **Ситуація № 10**

У тварини після важких пологів, під час яких застосовувалася пологодопомога, після коїтусу або пошкоджень одна одну рогами



помічено запалення вульви і переддвер'я піхви, внаслідок проникнення патогенної мікрофлори, виділення білого, жовтого або жовто-бурого (домішки крові) гною. Визначте діагноз, клінічні ознаки та надайте тварині допомогу.

(Гострий і хронічний гнійний вагініт і вестибуліт. Ускладнення серозного і катарального запалення як наслідок травм під час пологів і коїтусу. Клінічні ознаки: виділення білого, жовтого або жовто-бурого (домішки крові) гною. Вульва, переддвер'я, піхва дуже набряклі та болючі. Акти дефекації супроводжуються вигинанням спини тварини підвищенням загальної температури, гіпогалактія. Звужується просвіт піхви. У порожнині піхви накопичується гнійно-катаральний ексудат, який загниває в порожнині піхви. Лікування: зрошення антисептичними розчинами, тампонація іхтіолгліцерином, сульфаніламідними препаратами, антибіотики, свічки).

### **Ситуація № 11**

У тварини після важких пологів, під час яких застосовувалася пологодопомога, після коїтусу або пошкоджень одна одну рогами помічено запалення вульви і переддвер'я піхви, внаслідок проникнення патогенної мікрофлори виникає розлита гнійна інфільтрація міжм'язової і підслизової тканини з утворенням одиноких гнійних абсцесів. Визначте діагноз, клінічні ознаки та надайте тварині допомогу.

(Флегмонозний вульвіт, вестибуліт, вагініт. Флегмона зовнішніх статевих органів після травм або як ускладнення гнійного запалення статевих шляхів. Флегмона характеризується розливою гнійною інфільтрацією міжм'язової і підслизової тканини з утворенням одиноких гнійних абсцесів. Останні локалізуються між переддвер'ям піхви та прямою кишкою, можуть досягти великих розмірів (2 л гною). Некроз слизових оболонок. Клінічні ознаки: у піхві і переддвер'ї гнійні маси, набряк болючість, слизова гіперемована, в різних ділянках гангренозний розпад. У разі хронічної форми рубці, спайки. Лікування: розріз абсцесів, зрошення антисептичним і розчинами, антибіотикотерапія).

### **Ситуація № 12**

У тварини внаслідок вагініта або на фоні трихомоноза виникає запалення стінки піхви. У разі захворювання внаслідок запального процесу утворюються спермотоксини. Також спостерігаються кісти гартнерових ходів. Поставте діагноз, клінічні ознаки та надайте допомогу тварині.

(Гартнерит – запалення стінки піхви. Локалізуються в ділянці гартнерових ходів. Як наслідок вагініта та трихомоноза у корів і свиней часто спостерігається гартнерит. Клінічні ознаки: набряк, гіперемія, болючість, абсцеси в тазовій порожнині, часте виділення сечі, спостерігаються як ускладнення кісти гартнерового ходу. Гартнерит як запальний процес виділяє спермотоксини. Лікування: асептичні мазі іхтіол-гліцеринові тампони, якщо утворилася кіста, її промивають розчином Люголя, риванол 1 : 1000, фурацилін 1 : 5000).

### **Ситуація № 13**

У самки діагностовано інфекційний вестибуловагініт (vestibulitisetvaginitisinfektiosa) – інфекційне захворювання зовнішніх статевих органів корів та кобил, рідше овець та свиней, що викликається фільтровним вірусом і передається під час коїтусу. Поширений серед корів і телиць за відсутності їх штучного осіменіння. Реєструється найчастіше у тварин, які знаходяться у приватній власності громадян, за відсутнього контролю за використанням і станом здоров'я бугаїв. Локалізація вузликів на слизовій оболонці переддвер'я за інфекційного вестибуловагініту. Назвіть клінічні ознаки та назначте лікування.

(Симптоми. Через 3 – 6 днів після статевого акту у тварини з'являється набряк вульви та присінку, різке почервоніння його слизової оболонки з появою на ній у дорсальному куті вульви і навколо клітора великої кількості дрібних червоних цяточок та вузликів, що скоро перетворюються на пухирці, заповнені прозорою рідиною. Із статевої щілини виділяється слизово-гнійний ексудат. Гострий перебіг захворювання триває 2 – 4 тижні і ознаки запалення поступово зникають. Перебіг запального процесу супроводжується зміною середовища піхви в кислу сторону, що негативно впливає на виживання спермій і може бути причиною неплідності. У телиць і молодих корів ознаки запалення виражені яскравіше і перебіг його важчий, ніж у старих, інкубаційний період триває від 20 годин до 10 днів. Із урахуванням перебігу захворювання застосовують симптоматичне лікування. Воно полягає в механічному очищенні зовнішніх покривів вульви, кореня хвоста і промежини. Порожнину піхви звожують лужними розчинами двовуглекислої соди або натрію хлориду (1 – 2%). У порожнину піхви не бажано вводити розчини різних дезінфекційних і подразнювальних речовин. Перевагу надають введенню в порожнину піхви антибіотиків на 0,25% розчині новокаїну, емульсії синтоміцину або стрептоциду в тампонах).

### **Ситуація № 14**

У самки діагностовано **міхурцеву висипку** (*exantema-vesiculorumcoitae*) – інфекційне захворювання корів та кобил, рідше овець та свиней з ураженням зовнішніх статевих органів, що викликається фільтровним вірусом і передається під час коїтусу. Захворювання ще відоме під назвою пустульозний вестибуловагініт або інфекційний ринотрахеїт. Перебіг захворювання характеризується утворенням міхурців на слизовій оболонці зовнішніх статевих органів. Назвіть клінічні ознаки та призначте лікування.

(Симптоми хвороби. Через 3–6 днів після коїтусу у тварини з'являється набряк вульви та присінку, різке почервоніння слизової оболонки присінку з появою на ній у дорсальному куті вульви і навколо клітора великої кількості дрібних червоних цяточок та вузликів, що скоро перетворюються на міхурці, заповнені прозорою рідиною; може розвиватися гангренозний процес, запалення лімфатичних судин, набряк тазової клітковини і навіть септикопемія. У тварини виникає сильна сверблячка у статевих органах, вона махає хвостом, треться вульвою до стін, приймає позу сечовиділення.

Через 4–5 днів оболонка міхурців руйнується і на їх місці виникають виразки та ерозії. Виділений із міхурців ексудат осідає на дно присінку, накопичується і витікає із статевої щілини і прилипає до волосків кореня хвоста, сідничних горбів, внутрішньої поверхні стегна. Виразки гранулюють, епітелізуються і на їх місці залишаються сліди у вигляді гладеньких білих рубців.

У разі ускладнення запального процесу збудниками гнійної інфекції виразки ятряться, набряк поширюється на глибокі шари присінку, вульви і навіть низу живота. Лікування: для прискорення загоювання виразок можна застосовувати пухку тампонаду піхви з емульсією синтоміцину або стрептоміцину, мазі Конькова, розчинами антибіотиків на новокаїні).

### **Ситуація № 15**

У самки діагностовано трихоманоз. Це інфекційне захворювання переважно великої рогатої худоби, рідше ним хворіють кобили, собаки та кішки. Збудником хвороби є джгутикові найпростіші – трихомонади (*trichomonadabovigenitalium*). Місцем локалізації трихомонад є піхва, матка, яйцепроводи та яєчники, а у самців – секрет простати, цибулинно-сечівникові залози, придаток, препуцій. Зараження відбувається статевим шляхом, у тому числі і під час штучного осіменіння, не виключені можливість перезараження через підстилку. Назвіть клінічні ознаки та лікування.

(Клінічні ознаки. Через декілька днів після зараження у корів виникає набряк вульви та слизової оболонки присінку. Із статевої

щілини виділяється каламутний, іноді з лемішками пластівців та гною, слиз. На слизовій оболонці присінку і особливо піхви, на її нижній стінці з'являються щільні шорсткі вузлики, так звана «терка». В окремих корів запалення охоплює гартнерові ходи (виникає їх кістозне переродження) чи шийку матки, викликаючи цервіцит, що переходить в ендометрит. У інвазованих корів та телиць з гострою формою перебігу хвороби може наступати запліднення, але на 2 – 7-му (найчастіше 4-му) місяці тільності виникає аборт: наступною мацерацією чи розсмоктуванням плода та розвитком піометри. У порожнині матки накопичується ексудат, що нагадує гороховий суп. Лікування полягає у звільненні геніталій від вмісту шляхом промивання 2 – 3% розчином іхтіолу, люголівського розчину чи 0,5% розчином азотнокислого срібла).

### **Ситуація № 16**

У самки діагностовано кампілобактеріоз (вібріоз) – інфекційне захворювання великої рогатої худоби, свиней та овець, що передається під час осіменіння, через предмети догляду, підстилку, питну воду. Джерело збудника – хворі тварини. Корови і телиці заражаються під час природного парування з хворими бугаями або під час штучного осіменіння контамінованою спермою. Вівці можуть заражатися за час кітності аліментарним шляхом. У тварин, які перехворіли кампілобактеріозом, відтворюється здатність відновлюється. Назвіть клінічні ознаки хвороби та призначте лікування.

(Клінічні ознаки. У разі гострого перебігу хвороби спостерігають гіперемію, набряки слизових оболонок геніталій. Із статевої щілини виділяється велика кількість слизу, іноді із домішками крові, а у разі хронічного перебігу на слизовій оболонці піхви навколо шийки матки виявляють вузликовий висип. Характерною ознакою хвороби у корів є аборти на 2 – 8-му місяці із зігнанням викидня чи резорбцією плода. Після зігнання викиднів спостерігаються затримання посліду, вагініти та метрити, субінволюція матки, персистентні жовті тіла та кісти яєчників, тривала (до 6 місяців) анафродизія, але регулярні статеві цикли з безрезультатними багаторазовими осіменіннями. Лікування внутрішньом'язово хворим коровам 3 000 - 4 000 ОД на 1 кг маси тіла пеніциліну, 3 – 4 рази на день протягом 3 – 4 днів. Внутрішньоматково можна вводити 1 000 000 ОД пеніциліну в 30 – 50 мл рослинної олії та інші антисептичні розчини. У разі вагінітів застосовують 0,5% йодну мазь на вазеліні в поєднанні із зрошенням порожнини піхви фізіологічним чи гіпертонічним розчином хлористого натрію).

### **Ситуація № 17**

У тварини спостерігається гостре гнійно-катаральне запалення слизової оболонки матки. Виникає після патологічних пологів, у разі несвоєчасного лікування гостре катаральне запалення переходить у гнійно-катаральне запалення. Ураження через шийку матки або гематогенним шляхом. Поставте діагноз, назвіть клінічні ознаки, призначте лікування.

(Ендометрит. Загальний стан без змін, інколи спостерігається легка лихоманка, погіршення апетиту та секретії молока. Зі статевих органів виділяється слизово-гнійний ексудат, рідкий, більше його виділяється в нічний час, коли тварина лежить. Тварина стає у позу для сечовиділення, стогне, вигинає спину, шийка матки відкрита. Лікування: стимуляція скорочень матки і виділення з порожнини ексудату. принцювання, масаж матки через пряму кишку з матковими засобами. У піхву вводять іхтіол-гліцеринові тампони, 3 – 4 в/м ін'єкції по 20 – 40 мл 5 – 10% водного розчину іхтіолу протягом 3 – 4 днів, п/ш 7% розчин іхтіолу в дозі 25 – 30 мл з інтервалом 48 год/3 – 6 ін'єкцій, у порожнину матки фуразолідонові палички (за Акатовим).

### **Ситуація № 18**

У тварини спостерігається хронічне катаральне запалення слизової матки як наслідок інфекцій після пологів та коїтусу. Зміни слизової оболонки у вигляді потовщень, ерозії, маткові залози атрофуються, з них формуються кісти величиною з куряче яйце, розростається грануляційна тканина, утворюючи рубці. Поставте діагноз, назвіть клінічні ознаки та призначте лікування.

(Хронічний ендометрит. Характерним є неплідність, виділення мутного слизу, домішки крові. Статеві цикли зникають. Якщо запліднення відбулося, проте відбуваються аборти, після яких через 1 – 2 міс. можуть виявлятися ознаки стадії збудження. У піхві гіперемія (смужками), накопичення слизу. В інших випадках слиз накопичується в матці. Ректально визначають потовщення стінок рогів матки і тіла, порушується і моторика матки. Лікування: очищають матку від ексудату і підвищують її тонус. Застосовують під час лікування поряд з тканинною терапією масаж матки, за методом Філатова готують препарат з печінки. Добрі результати отримують після промивання матки фізіологічним або содо-сольовим розчином за 1 – 2 години перед осіменінням).

### **Ситуація № 19**

У тварини спостерігається хронічне гнійно-катаральне запалення, яке розвивається з гострого або в разі проникнення гноєрид-

них мікроорганізмів за хронічного катару ендометрію. Загальний стан тварини пригнічений, апетит знижений, лихоманка, статеві цикли не повноцінні. Витікає гнійно катаральний ексудат. Слизова набрякла, канал шийки матки відкритий на 2 пальці. Під час ректального дослідження відчувається флюктуація, набряки, рубцьові потовщення, регідність виражена слабо. Поставте діагноз та назвіть клінічні ознаки.

(Хронічний гнійно-катаральний ендометрит. Клініка: набряк, сильна гіперемія, крововиливи в слизову оболонку матки, великі вогнища пом'якшених тканин, гнійна інфільтрація, некроз, відторгнення тканин на м'язові шари. Слизова відторгується, розростається сполучна тканина у вигляді бородавчастих підвищень. Ділянки ендометрія перероджуються в грануляційну тканину. У порожнині слизовий гній мутний, рідкий або густий, жовтувато-білий з червонуватим відтінком. Загальний стан тварини пригнічений, апетит знижений, лихоманка, статеві цикли не повноцінні. Витікає гнійно-катаральний ексудат. Прогноз: неблагоприятний. Аборти на різних стадіях вагітності).

#### **Ситуація № 20**

У тварини спостерігається запалення м'язової оболонки матки, внаслідок тяжких ендометритів, проникнення збудника гематогенним шляхом. Проведіть діагностику захворювання та назвіть клінічні ознаки. Визначте прогноз хвороби.

(Міометрит. Клініка: Міжм'язова сполучна тканина розростається, зміщує м'язові волокна. У стінках матки відкладаються солі вапна, абсцеси, які відкриваються в порожнину матки, інкапсуються, порушення моторики матки. Ректальні дослідження: матка потовщена, нерівномірно бугриста, кам'яної консистенції. Тіло і роги опускаються в черевну порожнину. Лікування: не дає результатів, тварину вибракують).

#### **Ситуація № 21**

У тварини постійно спостерігають неплідність внаслідок непрохідності каналу для спермій або загибелі їх від запального ексудату і токсинів, які утворилися в шийці матки. Клінічні ознаки: дряблість, тістуватість, набряк, слизова стає липкою, інколи кровоточить. Канал шийки матки відкривається на 1–2 пальці. Візуально за допомогою піхвового дзеркала визначають крововиливи, гіперемію, накопичення гною і слизу з пластівцями. У каналі шийки матки утворюються кісти. Поставте діагноз та надайте лікувальну допомогу.

(Запалення шийки матки (цервіцит). Цервіцит виникає внаслідок травми під час пологів або після статевого акту через проник-

нення збудника, частіше цервіцит з ускладненням колпіта або метрита і проходить одночасно з ним. У старих тварин шийка матки розростається стає схожою на кольорову капусту, розростання заважає проходженню спермій. Лікування: спринцювання фурациліном 1 : 5000 з послідовним змазуванням шийки матки емульсією антибіотиків, сульфаніламідів, застосовують свічки або тампони. Якщо утворилися ерозії, виразки, набряки змазують піхвову частину шийки матки 5% розчином йоду, йод-гліцерином, синтоміциновою маззю. Після усунення запального процесу в матці або в піхві, запалення в матці також припиняються).

### **Ситуація № 22**

У тварини внаслідок хронічного цервіциту м'язи шийки матки заміщуються сполучною тканиною з виділенням вапна. Також внаслідок хвороби виникає зарощення каналу шийки матки. Назвіть клінічні ознаки хвороби, поставте діагноз та надайте допомогу тварині.

(Діагноз – індурація шийки матки. Під час вагінального або ректального дослідження шийка матки пальпується як нерівномірне каменеподібне потовщення. Якщо індурація виявлена під час пологів, то можна застосувати кесарів розтин або розсічення шийки матки. Тварину вибраковують).

### **Ситуація № 23**

У тварини після дослідження виявляють новоутворення в шийці матки пухлини у вигляді сарком, фібром, які заважають заплідненню або затрудняють статевий акт. Призначте лікування та допоможіть тварині.

(Лікування: у разі недоброякісних пухлин тварин вибраковують. У разі пухлин на ніжці застосовують оперативні методи, але в тих випадках, коли пухлина не захопила м'язового шару. Операція: знеболювання, пухлину захоплюють корцангом і витягують з піхви з шийкою матки. Основу пухлини ін'єктують знеболювальними речовинами. Скальпелем роблять розріз слизової навколо пухлини, краї розрізу фіксують пінцетом, а пухлину вилущують від здорових тканин. Після видалення пухлини накладають шви. Якщо операцією спричинено кровотечу, то ніжку пухлини перетискають гемопінцетом на 12 – 24 год або застосовують тампонаду на 4 – 5 год).

### **Ситуація № 24**

У тварини спостерігається недорозвиток яєчників, який проявляється порушенням їх функції у статевозрілих самиць. Найчастіше зустрічається у теличок і свинок. Етіологія. Як спадкова ознака спостерігається за інфантилізму і фримартинізму. Набута гіпопла-

зія виникає у ремонтних теличок за неповноцінної і незбалансованої годівлі, за відсутності інсоляції. Поставте діагноз, опишіть клінічні ознаки.

(Гіпоплазія яєчників (hypoplasia ovarii) анафродизія, неповноцінний статевий цикл, зменшені щільні яєчники, у яких відсутні жовті тіла і фолікули, недорозвиток матки, піхви. Діагноз обґрунтовується за результатами ректального дослідження. Прогноз за набутої гіпоплазії яєчників обережний, за вродженої – неблагополучний. Поліпшення умов годівлі і утримання, тканинна і вітамінотерапія за набутої гіпоплазії яєчників можуть сприяти відновленню функції яєчників).

### **Ситуація № 25**

У тварини діагностують гіпофункцію яєчників (hypofunctio ovarii) – стан яєчників, за якого порушується їх секреторна функція. Вона діагностується протягом року в окремих тварин, а на початку весни – у багатьох корів і особливо первісток, які отелились зимою. Залежно від морфологічних змін в яєчнику і тривалості анафродизії розрізняють гіпофункцію яєчників першого, другого і третього ступенів. Назвіть причини хвороби та патогенез.

(Етіологія. Неповноцінна і незбалансована за вітамінними і мінеральними речовинами годівля, відсутність моціону за час зимівлі, короткий сухостійний період, патологія пологів. Патогенез. За умов причинних факторів у тварин порушується нейрогормональна регуляція в системі гіпоталамус-гіпофіз-яєчники-матка, що проявляється пригніченням фолікулогенезу, гіпотонією матки, дистрофічними змінами в ендометрії. Гіпофункція яєчників розвивається на тлі імуннодефіцитного стану організму, що характеризується пригніченням клітинної і гуморальної ланок імунітету, зниженням показників неспецифічної реактивності організму і підвищенням у 2 – 6 разів концентрації кортизолу в крові, що вказує на стресовий стан організму хворих).

### **Ситуація № 26**

У тварини діагностують гіпофункцію яєчників (hypofunctio ovarii) – стан яєчників, за якого порушується їх секреторна функція. Вона діагностується протягом року в окремих тварин, а на початку весни - у багатьох корів і особливо первісток, які отелились зимою. Залежно від морфологічних змін в яєчнику і тривалості анафродизії розрізняють гіпофункцію яєчників першого, другого і третього ступенів. Назвіть симптоми хвороби, прогноз та призначте лікування тварині.



(Симптоми. Анафродизія, зменшення розмірів і форми яєчників, ущільнення їх консистенції, відсутність фолікулів і жовтого тіла. Прогноз залежить від своєчасного діагностування захворювання та ефективності застосованого лікування. За гіпофункції третього ступеня корів у більшості випадків вибракують. Лікування: ефективність лікування залежить від часу усунення причини, корекції раціонів за поживністю, поліпшення умов утримання. Воно має бути комплексним і спрямованим на стимуляцію функції всіх систем організму і яєчників (тканинна – вітамінна – фізіотерапія) поєднане застосування гормональних і нейротропних препаратів (СЖК, КЖК, 0,5% розчину карбохоліну, вітаміну Е).

### **Ситуація № 27**

У тварини діагностують запалення яєчників (oophoritis, ovariiitis). Найчастіше виникає у корів і кобил, перебігає в гострій і хронічній формах. За характером ексудату може бути серозним, геморагічним, гнійним і фібринозним. За результатами клінічного дослідження і сонографії вдається виявити зміни в яєчниках, що можуть бути підставою для того, щоб стверджувати наявність запального процесу або, частіше, його наслідків. Назвіть причини виникнення хвороби та охарактеризуйте патогенез.

(Етіологія. Асептичний оофорит виникає як результат травмування під час ректального дослідження, масажу, вилущування персистентного жовтого тіла, роздушуванні кісти, гнійний – як наслідок ускладнення запального процесу в матці і яйцепроводах, органах тазової дуплини. Асептичний оофорит може бути одностороннім. Гострий оофорит діагностують рідко, хворих тварин не лікують і тому запальний процес переходить у хронічну форму).

### **Ситуація № 28**

У тварини діагностують запалення яєчників (oophoritis, ovariiitis). Найчастіше виникає у корів і кобил, перебігає в гострій і хронічній формах. За характером ексудату може бути серозним, геморагічним, гнійним і фібринозним. За результатами клінічного дослідження і сонографії вдається виявити зміни в яєчниках, що можуть бути підставою для того, щоб стверджувати наявність запального процесу або, частіше, його наслідків. Назвіть клінічні ознаки та призначте лікування тварині.

(Симптоми. Гостре запалення яєчника проявляється підвищенням загальної температури тіла, пригніченням, зменшенням надюю, зниженням апетиту, порушенням ритму статевого циклу. У разі хронічного оофориту крім неповноцінного статевого циклу або анафродизії, під час ректального дослідження виявляють ущі-

льнення і горбкуватість яєчника, збільшення його розмірів і форми, відсутність жовтого тіла або, навпаки, зменшення розмірів і форми, виражену болючість. Лікування: в разі гострого оофориту – антибіотикотерапія, новокаїнова блокада (за В.І. Завірюхою), фізіотерапія. Лікування тварин у разі хронічного оофориту не завжди дає позитивний результат).

### **Ситуація № 29**

У тварини діагностують персистентне жовте тіло (*corpus luteum persistens*). Жовте тіло, що не розсмокталося протягом 25 – 30 днів з часу утворювання (циклічне жовте тіло) чи після отелення (жовте тіло вагітності), називають персистентним. Назвіть причини виникнення хвороби та патогенез.

(Етіологія. Незбалансована і неповноцінна годівля, тривалий підсосний період, запальні або дистрофічні процеси в матці, інтоксикація – фактори, що сприяють затриманню жовтого тіла в яєчнику. Істинну причину патології треба шукати у порушенні в ланцюгу нейрогормональної регуляції функції яєчників. Накопичення ексудату в матці, що може імітувати вагітність, як і розлади секреторної активності її залоз, розглядають як фактор, що зумовлює затримання жовтого тіла для збереження «домінанти вагітності».

Патогенез. Затримане жовте тіло, продовжуючи секрецію прогестерону, гальмує ріст і розвиток фолікулів як результат затримується синтез естрогенів і порушується функція матки, у ній накопичуються і затримуються лохії, настає дистрофія епітелію ендометрію і залоз, не синтезуються простагландини).

### **Ситуація № 30**

У тварини помічають подовження періоду між статевими циклами після осіменіння, відсутність стадії збудження статевого циклу протягом 45 і більше днів після отелення. Зміни в яєчнику: наявність в одному яєчнику різної форми і величини жовтого тіла, що може грибоподібно випинатись над його поверхнею, в другому – різної величини фолікулів. Матка зменшена, стінки дряблі, скоротлива здатність знижена або відсутня. За клінічними ознаками поставте діагноз та надайте тварині допомогу.

(Діагноз – персистентне жовте тіло. Важливе значення мають відомість про перебіг отелення і післяотельного періоду, час виникнення першої стадії збудження статевого циклу після отелення. Основна ознака – подовження періоду між статевими циклами після осіменіння, відсутність стадії збудження статевого циклу протягом 45 і більше днів після отелення. Лікування: вилушчування персистентного жовтого тіла. Маніпуляцію виконують рукою, введеною в пряму кишку. Після

видалення калових мас яєчник захоплюють таким чином, щоб його зв'язка була між указівним і середніми пальцями, а великим пальцем, натискаючи на яєчник під основою жовтого тіла, вилушують його. Ямку, що утворилась на місці видаленого жовтого тіла, протягом 3–5 хв притискають великим пальцем для запобігання кровотечі. Вилушування жовтого тіла можна робити тоді, коли воно більше, ніж яєчник і розташоване на його поверхні Також корів лікують, застосовуючи масаж яєчника і матки, введенням синтетичних аналогів простагландину (переважно естрофану).

### **Ситуація № 31**

У тварини діагностують атрофію яєчників (*atrophia ovarium*). Атрофію найчастіше діагностують у корів. Вона виникає в одному або двох яєчниках як незворотний процес і характеризується зменшенням їх об'єму і зниженням або випадінням функції. Назвіть клінічні ознаки, прогноз та профілактику.

(Симптоми. У тварин гальмується формування і прояв статевого циклу, випадають феномени стадії збудження, настає анафродизія. Яєчники зменшені, щільні, гладенькі, плоскі, матка теж зменшена, атонічна. Прогноз. На ранній стадії виявлення і лікування хворих тварин прогноз благополучний, у разі тривалого перебігу захворювання – неблагополучний. Хворих тварин вибраковують. Основна увага має бути звернена на покращення годівлі і утримання тварин. Для лікування застосовують тканинні препарати, вітаміни, лактотерапію, масаж матки і яєчників. Профілактика. Нормована годівля з врахуванням фізіологічного стану тварин, постійний моціон за стійлового утримання, вітамінізація тварин).

### **Ситуація № 32**

У тварини діагностується хвороба, яка характеризується заміщенням паренхіми коркового шару яєчника сполучною тканиною. Найчастіше хвороба виникає як ускладнення після запалення яєчника або кістозного переродження, інтоксикації організму, персистентного жовтого тіла. Вам потрібно продіагностувати хворобу та описати патогенез хвороби.

(Склероз яєчників (*sclerosis ovarium*). Патогенез. Під дією ексудату, що накопичується в яєчнику в разі його запалення, тиску кіст або персистентного жовтого тіла, токсинів сполучна тканина розростається і гіалінізується, а паренхіма атрофується. Водночас з атрофією паренхіми припиняється ріст і розвиток фолікулів, секреція гормонів, порушується ритм і повноцінність статевого циклу аж до їх повного гальмування. За одностороннього склерозу яєчника ста-

тевий цикл може бути повноцінним, якщо відсутні дистрофічні зміни ендометрію, тварини можуть запліднюватись).

### **Ситуація № 33**

У тварини діагностують склероз яєчників (sclerosis ovarium). Вам потрібно назвати клінічні ознаки, прогноз та надати тварині допомогу.

(Загальний стан хворих тварин не змінюється і клінічно захворювання проявляється неповноцінним статевим циклом та анафродизією. Яєчники зменшені, горбкуваті, кам'янистої консистенції, без фолікулів і жовтих тіл. Прогноз. За одностороннього склерозу яєчника прогноз може бути сумнівним, якщо ж уражені обидва яєчника – неблагополучним. Таких тварин вибраковують. Лікування: поліпшення умов годівлі та утримання, застосування загальностимулювальних засобів (тканинні препарати, вітаміни, масаж).

## 15. ВЕТЕРИНАРНА АНДРОЛОГІЯ

### Ситуація № 1

У самця плідника помічають у ділянці мошонки (калитки) набряклість, болючість, випадіння шерсті, не вдається зібрати в складки, в товщі шкіри пальпуються рубці. Частіше всього таке захворювання спостерігається в літній період, коли особливо потрібна терморегуляція мошонки. Поставте діагноз.

(Діагноз: опіки, обморожування, якщо дерматити переходять у хронічну форму, то в тканинах мошонки розростається сполучна тканина, тому і пальпуються рубці. Ураження шкіри може викликати припинення сперматогенезу).

### Ситуація № 2

Під час дослідження самця плідника помічають збільшення мошонки частіше однієї половини, але можливе збільшення обох половин. Контури сім'яника, придатка і сім'яного канатика згладжені й не пальпуються. Інколи виникає запальний процес. Поставте діагноз.

(Діагноз: мошонкова та пахова грижі. За клінічними ознаками ставлять попередній діагноз, потім досліджують плідника ректально і визначають вміст грижового мішка. Консистенція мошонки залежить від її вмісту (сальник або петля-кишечник). У разі проникнення у порожнину піхвової оболонки через паховий канал сальник або кишечник натискає на сім'яник та судини. Плідників з таким діагнозом постійно тримають під наглядом, якщо вони мають цінні якості).

### Ситуація № 3

Під час дослідження плідника помічають збільшення мошонки, її флюктуацію. Місцева температура відсутня. В піхвокій оболонці накопичуються декілька літрів трансудату. Поставте діагноз.

(Діагноз: сумнівів у ставленні діагнозу немає, водянка піхвової оболонки мошонки як наслідок порушення кровообігу. Плідника вибраковують).

### Ситуація № 4

Під час дослідження мошонки плідника пальпацією встановлюють потовщення канатика, набряк, варикозно-розширені вузли або потовщення канатика. Хвороба в подальшому супроводжується аспермією. Поставте діагноз.

(Періорхит – запалення черевного листка, який огортає сім'яник. Він як правило проходить з вагіналітом, тобто зі запален-

ням загальної піхвової оболонки. Фунікуліт – запалення сім'яного канатика, внаслідок загального процесу, який переходить з сім'яника, придатка та інших органів. Ураження сім'яного канатика може викликати глибокі зміни у сім'яниках, порушується прохід у спермієпроводах).

### **Ситуація № 5**

Під час дослідження статевих органів плідника ви помітили болючість, кровотечу, на 2 – 3 день набряк тканин, який виходить за межі рани. Провівши огляд і зондування, можна поставити діагноз – рана стінки препуційного мішка. Назвіть причини та проведіть лікування.

(Причини: пошкодження препуція гострими предметами, металом, укуси, удари рогами, копитами. Залежно від причини рани можуть бути колоті, різані, кусані з широкою та вузькою зоною ураження тканин, а за глибиною – поверхневі, глибокі і проникні, рвані і клаптеві. Лікування: під час лікування поверхневих і глибоких ран застосовується хірургічна обробка ран з частковим висіканням тканин. Після хірургічної обробки рану зашивають глухим швом. Проникні рани зашивають двоповерхневими швами на слизову оболонку з захопленням стінки рани і на шкіру).

### **Ситуація № 6**

Під час дослідження препуційного мішка ви помітили розлитий крововилив у тканини, почервоніння або посиніння ділянки травми, набряк, біль, зменшення отвору препуційного мішка. У разі травми з глибоким ураженням тканин може утворитися набряк слизової оболонки, який поширюється до калитки. Загальний стан пригнічений, він не лягає, сечовиділення затруднене і болісне. Поставте діагноз та пролікуйте тварину.

(Діагноз – забій (contusio) препуційного мішка – виникає переважно під дією тупих предметів: ударів рогами, копитами, під час додання перешкод, бар'єрів, падіння, тривалого стискання повадом, взяття сперми на чучело. Лікування: симптоматичне і скероване на профілактику гнійного запалення. Хворих тварин загаяють у чистий станок з м'якою підлогою. Ділянку травми вистригають, очищають від механічних забруднень, обробляють спиртовим розчином йоду, кубатолом. Тканини інфільтрують 0,25% розчином новокаїну з антибіотиками).

### **Ситуація № 7**

Ви дослідили плідника після забиття препуційного мішка і помітили, що відразу ж після забиття утворюється округлої форми з чітко вираженими краями набряк. Під час пальпації його в

перші дні відчувається флуктуація, з третього дня крепітація. Ділянка травм болюча, підвищена місцева температура. Набряк може випинатися в порожнину препуційного мішка і заважати випинанню статевого члена. Поставте діагноз і проведіть лікування.

(Діагноз – гематома стінки препуційного мішка виникає в разі розривів краніальної гілки зовнішньої соромітної артерії або вени. Діагноз ставлять з урахуванням часу утворення набряку після травми. Витікання крові з голки під час пункції набряку підтверджує діагноз. Лікування: ділянку травми вистригають, обробляють асептичним розчином (спиртовий розчини йоду, іхтіол, стептонекс, кубатол). За можливості в перші години і дні застосовують холод, а з третього дня – тепло. На 4 – 5 день гематому розтинають, згустки фібрину видаляють, рану залишають відкритою. За необхідності депонують антибіотиками і сульфаніламидами).

### **Ситуація № 8**

Під час дослідження статевих органів плідника ви помітили, що набрякли стінки препуція, особливо навколо отвору, виділення гнійного ексудату з препуція, затруднене виведення статевого члена, виділення сечі в препуційний мішок, утворення виразок на слизовій оболонці. Поставте діагноз та проведіть лікування.

(Діагноз – постит (postitis) – запалення крайньої плоті. Зустрічається у всіх видів тварин, найчастіше у бугаїв, кнурів, псів. Етіологія: накопичення в препуційному мішку сечі і сперми є основною причиною запалення. Патогенез: проникнення патогенної інфекції (мікроби, віруси, гриби) сприяє гнійному розвитку накопичених там субстратів, їх розпад викликає запалення слизової оболонки. Особливість запального процесу в препуційному мішку полягає в тому, що в його перебігу звужується отвір препуційного мішка і затримується виділення еякуляту, розвивається запалення головки статевого члена. Утворюються виразки, які розростаються у вигляді грануляційних клітин. Під час загоювання утворюються рубці слизової оболонки, звужується отвір препуція, що веде до фімозу).

### **Ситуація № 9**

Під час дослідження статевих органів самця-плідника за клінічними ознаками ви поставили діагноз – постит (postitis) – запалення крайньої плоті. Зустрічається у всіх видів тварин, найчастіше у бугаїв, кнурів, псів. До причин відносять накопичення в препуційному мішку сечі і сперми, що є основною причиною запалення. Проведіть лікування хвороби та поставте диференційний діагноз.

(Слід диференціювати від трихоманозу, кампілобактеріозу. У псів виділяється гнійний ексудат зеленого кольору, на слизовій

утворення лімфатичних фолікулів та виразок, які розмірами як горошина. Лікування: епідуральна анестезія для жеребців (за Магдою), блокада у бугая (за Вороніним), механічне очищення препуційного мішка і його отвору, обробка асептичними речовинами (етакридину лактат 1 : 5000, калій перманганат 1 : 5000, фурацилін 1 : 1000), розчини антибіотиків на 0,25% розчині новокаїну, змазування виразок йод- гліцерином, короткі новокаїнові блокади ділянок запалення, введення у препуцій мазей іхтіолової, стрептоцидової, Вишневського, синтоміцинової, припікання бриліантовим зеленим).

### **Ситуація № 10**

Під час дослідження самця-плідника ви діагностували запалення слизової оболонки препуція та головки статевого члена, набряк слизової оболонки, головки статевого члена і крайньої плоті з виділенням еякуляту, злипання волостя, затруднене виведення статевого члена під час сечовиділення і гальмування статевих рефлексів. Поставте діагноз.

(Діагноз – баланопостит (balanopostitis) – у більшості випадків баланопостит виникає як ускладнення тривалого періоду поститу. 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. Під час хронічного перебігу хвороби внаслідок розростання сполучної тканини стінка препуційного мішка потовщується. Загальне пригнічення тварини, підвищення t).

### **Ситуація № 11**

Під час дослідження статевих органів плідника встановили – гостре гнійне запалення тканин препуційного мішка з утворенням порожнини, наповненої гноем і обмеженої біогенною оболонкою – абсцес. Виникає у всіх видів самців. Назвіть причини, симптоми та проведіть лікування.

(Причини: колоті рани, забої з розчавлюванням тканин і проникненням інфекції (стафілокок, стрептокок). Симптоми: у стінці препуційного мішка протягом 3 – 5 днів виникає розлитий набряк тканин, що з часом набуває округлої форми. Він гарячий, болючий з накопиченням гною під час пальпації флюктуація. Виведення статевого члена викликає біль. Під час сечовиділення сеча виділяється краплинами. Лікування: обробка рани хірургічно, коротка новокаїнова блокада. У разі утворені порожнини розтин абсцесу з видаленням гною, дренажуванням, введенням мазі Вишневського).



### **Ситуація № 12**

Під час дослідження статевих органів плідника встановили – гостре, гнійне розлите запалення пухкої сполучної тканини стінки препуційного мішка – флегмони. Виникає у всіх самців. Назвіть причини симптоми та проведіть лікування.

(Причини: забої з розчавлюванням тканин і проникненням інфекції (стафілокок, стрептокок. Симптоми: дифузний набряк тканин стінки препуційного мішка, інколи – з ураженням слизової оболонки. Виведення статевого члена затруднене, болісне. Набряк гарячий, тканини ущільнені, болісні. На 5 – 7 день появляються фокусмабсцедування, загальний стан тварини покращується, біль зменшується. Лікування: коротка новокаїнова блокада, тепло, іхтіолова мазь, мазь Вишневського. Утворені абсцеси розтинають).

### **Ситуація № 13**

Під час дослідження статевих органів жеребця ви помітили звуження отвору препуційного мішка, набряк препуція, з накопиченням смерми і її розпадом. Поставте діагноз та поясніть патогенез хвороби.

(Звуження отвору препуціального мішка – фімоз – розвивається в разі запальних процесів, за яких розвивається рубцьова тканина або новоутворення, що заважає виведення статевого члена з препуція. Спостерігається накопичення смерми і її розпад. Смерма утворює в складках препуція відкладення у вигляді пластинок або тістуватої маси неприємного запаху. Вони можуть перетворюватися в камені).

### **Ситуація № 14**

Під час дослідження статевих органів жеребця ви помітили випадання статевого члена з препуціоанального мішка. Поставте діагноз та назвіть причини.

(Діагноз – удавка (парафімоз) виникає у жеребців у разі травм, запалень препуція, новоутворень на головці статевого члена, також пошкодження статевого члена розриви кавернозних тіл статевого члена проходять під час коїтусу, від ударів по статевому члену під час ерекції. У гострих випадках спостерігаються виразні ознаки запалення, болючість, набряк, гематома. Після загоювання розвивається рубцьове стягнення з подальшим викривленням статевого члена і нездатністю плідника до статевого акту).

### **Ситуація № 15**

Під час дослідження самця плідника помітили запалення препуція і вільної частини статевого члена – запальний процес захоп-

лює статевий член і препуцій, проходить у формі серозного, геморагічного, фібринозного, гнійного баланопостита. Назвіть причини та клінічні ознаки.

(Причини – як наслідок травм і інфекцій, як наслідок запального інфекційного захворювання. За специфічних статевих хвороб, які передаються під час коїтусу (случна хвороба коней), фолікулярний вестибуліт, баланіт, пухирчатий сип, трихоманоз. Клінічні ознаки: набряки, болючість, некроз уражених тканин).

### **Ситуація № 16**

Під час дослідження самця-плідника пальпацією виявляють збільшення або атрофію сім'яника та їх потовщення до кам'янистої консистенції. Спостерігається імпотенція. У разі часткового ураження сім'яників може спостерігатися посилена або нормальна статева збудженість. Глибокі порушення сперміогенеза до повного його припинення. Поставте діагноз, памятаючи, що гострі випадки легко діагностуються.

(Діагноз – запалення сім'яника і придатка, оболонки сім'яника – орхіт, епідідіміт, периорхіт – як наслідок проникнення збудника, травм, як ускладнення запалення мошонки. Гострі випадки легко діагностуються. За хронічного перебігу розростається сполучна тканина залежно від характеру запалення, вона потоншена, в ній відкладаються солі вапна. Гнійний орхіт і епідідіміт характеризуються утворенням абсцесів, які інкапсулюються і розкриваються через стінку мошонки назовні).

### **Ситуація № 17**

Під час дослідження придатка сім'яника виявляють вузли розмірами з горошину і більше, розташовуються на тілі придатка. Розміри вузлів можуть бути мікроскопічними і до 10 – 15 см у діаметрі. Поставте діагноз, причини їх виникнення, лікування.

(Діагноз – кісти сім'яника і придатка, зустрічаються природженими, одно-багатокамерними. Утворення їх пояснюються зарощенням каналців сім'яників, сім'япроводів канала придатка внаслідок запалення сім'яника і придатка сім'яника. Кісти спричинюють імпотенцію, аспермію. Тварин вибраковують).

### **Ситуація № 18**

Під час дослідження самців-плідників ви помітили, що у тварини спостерігається затруднене і болісне сечовиділення, запор, загальна в'ялість, скований рух, виділення ексудату з уретри. Пальпаторно через пряму кишку виявляють болючість, збільшення, горбкуватість залози, підвищується загальна температура тіла, виникає

сповільненість руху, набряк у ділянці промежини. Поставте діагноз та проведіть лікування.

(Діагноз – запалення передміхурової залози (prostatitis). Найчастіше реєструється у собак, оскільки за ними ретельно доглядають і тривалий час утримують. Етіологія. Гнійні запальні процеси сечостатевих органів (цистит, уретрит, обтюрація камінцями, парапроктит), за яких інфекція заноситься гематогенним або лімфогенним шляхами. Діагноз. Основою для ставлення діагнозу є результати клінічного дослідження та виділення під час масажування залози гнійного ексудату із уретри, підтвердження його. У разі затяжного перебігу гнійного процесу в ділянці промежини можуть виникати нориці. Лікування: застосовують коротку новокаїнову блокаду, блокаду за В.І. Завірюхою, теплі клізми, антибіотикотерапію, за абсцедування – пункцію через пряму кишку, видалення ексудату і введення у порожнину абсцесу розчину антибіотиків. Останнім часом розроблено методи оперативного видалення простати. Обов'язково слід змінити дієту – перевести тварину на рідкий корм).

### **Ситуація № 19**

Під час дослідження самців плідників ви визначили, що у тварини реєструють біль під час сечовиділення, затруднене сечовиділення як результат механічного пошкодження уретри розрослою тканиною залози, залоза збільшена, болісна, ущільнена. Етіологія. Одним із етіологічних факторів вважають порушення статевої і гормональної функції, що настає як результат нерегулярного використання самців. Поставте діагноз та проведіть лікування.

(Діагноз – аденома передміхурової залози (adenitis bulbo-urethritus). Спостерігається у старих псів, ослів і коней. Діагноз підтверджують указані ознаки захворювання. Лікування: катетеризація сечового міхура для видалення сечі, гормонотерапія (тестостерон, тканинна терапія). Після кастрації тварин залоза протягом декілька тижнів розсмоктується).

### **Ситуація № 20**

У плідника помічено порушення функції сечовиділення: часті намагання до сечовиділення, виділення сечі краплями; порушення статевих рефлексів, статевий акт завершується неспокійною поведінкою, інколи – коліками. Під час ректального дослідження пальпаторно виявляють болючість. Діагноз ставиться з врахуванням даних анамнезу. Наявність ексудату в еякуляті – один із основних симптомів, що підтверджує діагноз. Поставте діагноз та проведіть лікування.

(Діагноз – запалення міхурцевої залози (vesiculinitis). Міхурцеподібна залоза належить до додаткових статевих залоз, її запалення

негативно впливає на якість сперми. Запалення залози зустрічається рідко, але про можливість виникнення треба пам'ятати. Лікування: паранефральна новокаїнова блокада, антибіотикотерапія. У разі хронічного перебігу – масаж).

### **Ситуація № 21**

У плідника помічено затrudнене і болісне виділення сечі краплями або тоненьким струменем, напруження черевного пресу, коліки. У коней камінці досягають значних розмірів і можуть мати масу до 30 г, а інколи до 2 – 16 кг. Камінці утворюються у нирковій мисочці, мігрують у сечопроводи, сечовий міхур та уретру і з'являються у сечі. У бугаїв наявність камінців проявляється характерною ознакою: грудні кінцівки виставлені вперед, тазові – назад, а голова повернута до живота. У сечі з'являється кров. Поставте діагноз та проведіть лікування.

(Діагноз – сечокам'яна хвороба (urolithiasis). Найчастіше реєструється у собак і котів за порушеного обміну речовин. Спорадичні випадки, а інколи і масове захворювання може бути у баранів, буйволів, норок, бугаїв-виробників і кастратів, коней. Лікування – симптоматичне: розслабити уретру і сфінктер сечового міхура, уретротомія, цистотомія. Камінці уретри видаляють шляхом поздовжнього розрізу уретри, закриваючи рану швом без проколювання слизової оболонки. У дрібних тварин (собак і котів) удається розслабити уретру і проштовхнути або змістити камінець у сечовий міхур введенням під тиском 5% розчину новокаїну).

## ЛІТЕРАТУРА

Андрієвський В. Я. Ветеринарне акушерство, гінекологія і штучне осіменіння сільськогосподарських тварин / В. Я. Андрієвський, І. В. Смірнов. – К. : Вища шк., 1978.

Ващенко Г. Загальні методи навчання : підручник / Г. Ващенко. – К. : Укр. видав. спілка, 1997. – 441 с.

Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе. Контекстный подход / А. А. Вербицкий. – М. : Высш. шк., 1991. – 207 с.

Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології / [Яблонський В. А. та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2006.

Ветеринарное акушерство и гинекология / [Студенцов А. П. и др.]. – Л. : Колос, 1986.

Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – М. : Педагогика-Пресс, 1999. – 553 с.

Галузяк В. М. Педагогіка : навч. посіб. / Галузяк В. М., Сметанський М. І., Шахов В. І. – [4-ге вид., випр. і доповн.]. – Вінниця : ДП «Державна картографічна фабрика», 2007. – 400 с.

Єрмаченков Н. Н. Акушерство, гінекологія, штучне осіменіння сільськогосподарських тварин / Н. Н. Єрмаченков. – Л. : Колос, 1976.

Інновації в системі вищої педагогічної освіти / [Курлянд З. Н. та ін.] ; за ред. З. Н. Курлянд // Педагогіка вищої школи. – [2-ге вид., перероб. і доповн.]. – К. : Знання, 2005. – С. 178–217.

Лузан П. Г. Науково-методичні рекомендації з формування навчально-пізнавальної активності студентів аграрних вищих навчальних закладів / Лузан П. Г., Іщенко Т. Д., Буцик І. М. – К. : Аграрна освіта, 2006. – 65 с.

Методика навчання дисципліни «Відтворення сільськогосподарських тварин» : метод. реком. / [Лузан П. Г. та ін.]. – К. : Видав. центр НАУ, 2005. – 42 с.

Методичні рекомендації з контролю навчальних досягнень студентів / [Іщенко Т. Д. та ін.]. – К. : Видав. центр НАУ, 2004. – 47 с.

Про вищу освіту: Закон України (із змінами, внесеними згідно із законами від 11.07.2001 № 2628-111 (2628-14), від 13.12. 2001 № 2887-111 (2887-14), від 20.12.2001 № 2905-111 (2905-14)) // Законодавство України про освіту. Збірник законів. – К. : Парламентське вид-во, 2002. – С. 112–155.

Про освіту: Закон України // Законодавство України про освіту. Збірник законів. – К. : Парламентське вид-во, 2002. – С. 3–27.

Смірнов І. В. Штучне осіменіння сільськогосподарських тварин / І. В. Смірнов. – К. : Вища шк., 1976.

Яблонський В. А. Практичне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології / В. А. Яблонський. – К. : Мета, 2002.

Навчальне видання

Дудус Тетяна Василівна  
Чернявська Тетяна Олександрівна  
Овчарук Василь Михайлович  
Овчарук Ніна Петрівна  
Гордієнко Валентина Петрівна  
Кондратюк Василь Олександрович

**АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ  
ТА БІОТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ ТВАРИН**

**Навчально-методичний посібник**

Редагування  
Макетування

Л. М. Талюта  
Н.В. Сердюк

Підписано до друку 20.12.2014 Формат 60x84/16.  
Папір офсет. №1. Гарнітура Palatino Linotype. Друк офс.  
Наклад 700 примірників. Зам. № 5

ДУ «НМЦ «Агроосвіта»  
Київ-151, вул. Смілянська,11  
тел. 249-94-04

Фірма «Інтас»