

УДК 636.934.92.082.4.083.084.

Б65

Рецензенти:

І. С. Вакулєнко – доктор сільськогосподарських наук, головний науковий співробітник сектору хутрового звірівництва і кролівництва ІТ НААНУ.

Б. Т. Стегній – академік НААН, доктор ветеринарних наук, професор, директор Інституту експериментальної та клінічної ветеринарної медицини, ННЦ.

В. В. Мирось – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри тваринництва Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва.

Б65 Кролівництво. Бащенко М. І., Гончар О. Ф., Шевченко Є. А. Видання третє, перероблене: Монографія. – Чорнобаївське КПП, 2018. – 306 с.: іл., табл.
ISBN 978-966-2499-28-5

У книзі викладено літературні дані та приведено власні дослідження з питань біологічних особливостей, відтворення, годівлі, утримання і племінної роботи в кролівництві, та профілактики і лікування захворювань кролів. Проаналізовано сучасний стан кролівництва в Україні та за кордоном, запропоновано основні заходи виведення галузі кролівництва з кризового стану.

УДК 636.934.92.082.4.083.084.

Для науковців, викладачів, аспірантів та студентів зооветеринарного профілю, зооветспеціалістів, керівників кролего господарств, а також кролівників-аматорів.

Розглянуті, схвалені та рекомендовані до видання на засіданні науково-технічної ради Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН протокол № 9 від 18 листопада 2016 р.

© Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН, 2017

ISBN 978-966-2499-28-5

ЗМІСТ

Перелік термінів та скорочень	6
Вступ	8
Розділ 1. Особливості розвитку кролівництва в Україні і за кордоном	10
1.1. Стан та перспективи розвитку кролівництва в Україні	10
1.2. Розвиток кролівництва на Черкащині	17
1.3. Сучасний стан кролівництва в Черкаській області	19
1.4. Стан кролівництва у світі	22
Розділ 2 Доместикація кролів	24
Розділ 3 Біологічні особливості кролів	26
3.1. Анатомо-фізіологічна будова кроля	28
3.1.1. Шкіряний покрив та його похідні	28
3.1.2. Опорно-рухова система	32
3.1.2.1. Скелет	32
3.1.2.2. М'язи	34
3.1.3. Система травлення	36
3.1.4. Кровоносна система	40
3.1.5. Лімфатична система	42
3.1.6. Система органів дихання	42
3.1.7. Сечостатева система. Особливості розмноження	44
3.1.8. Нейрогуморальна система	46
3.1.9. Залози внутрішньої секреції	48
3.1.10. Органи чуттів або аналізатори	49
3.1.11. Акліматизаційна здатність кролів	52
Розділ 4 Відтворення у кролівництві	53
4.1. Особливості статевого циклу кролів.	53
Догляд за самками під час розмноження	60
4.2. Окріл самок	60
4.3. Ріст і розвиток кроленят	63
4.4. Молочність і лактація самиць кролів	66
4.5. Соціальна поведінка молодняку кролів (в період від народження до відлучення)	70
Розділ 5 Особливості годівлі кролів	72
5.1. Види кормів	72
5.1.1. Зелені і соковиті корми	72
5.1.2. Грубі корми	75
5.1.3. Концентровані корми	75
5.1.4. Корми тваринного походження	76
5.1.5. Мішанки	77
5.1.6. Поживні речовини	77
5.1.7. Структурна клітковина в годівлі кролів	79
5.1.8. Вода	80
5.1.9. Мінеральні добавки	81
5.1.10. Вітаміни	83
5.1.11. Ферменти, пробіотики	83
5.2. Особливості годівлі різних статеві-вікових груп кролів	85
5.2.1. Годівля вагітних і лактуючих самок	85

5.2.2. Годівля молодняку	86
5.2.3. Відгодівля кролів	89
5.3. Підготовка кормів до згодовування	90
5.4. Режим годівлі кролів	91
5.5. Норми годівлі	91
5.6. Основи складання раціону для годівлі кролів	91
5.7. Типові помилки, які допускаються при годівлі кролів	93
Розділ 6 Утримання кролів	94
6.1. Історія розвитку системи утримання кролів	94
6.2. Сучасні системи утримання кролів	95
6.2.1. Зовнішньо-кліткове утримання	96
6.2.2. Інвентар для утримання кролів	102
6.2.3. Шедове утримання	107
6.2.4. Особливості мікроклімату для утримання кролів	111
6.2.5. Утримання кролів в сучасних промислових комплексах	112
6.2.6. Проектування і побудова кролеферм промислового типу за кордоном	117
6.2.7. Система утримання кролів за академіком Михайловим (акселеративне кролівництво)	118
6.2.8. Організація праці на кролефермі	120
6.2.9. Виробничий календар у кролівництві	121
6.3. Особливості утримання кролів в країнах Європейського союзу	122
6.4. Особливості ведення кролівництва у Китаї	128
Розділ 7 Племінна робота і розведення кролів	131
7.1. Племінний та зоотехнічний облік в кролівництві	131
7.2. Бонітування кролів	134
7.3. Екстер'єр і конституція кролів	135
7.4. Генетичні особливості забарвлення кролів	138
7.5. Методи розведення	140
7.6. Добір і підбір у кролівництві	144
7.6.1. Добір у кролівництві	144
7.6.2. Підбір пар	146
7.7. Ремонт стада кролів	149
7.8. Терміни племінного використання	150
7.9. Вedenня селекції в кролівництві	150
7.10. Використання селекційних індексів у кролівництві	152
7.11. Селекційно-генетична оцінка кролів із використанням ДНК-технологій	154
7.12. Використання автоматизованих баз даних та комп'ютеризація племінного обліку в кролівництві	155
Розділ 8 Породи кролів	158
8.1. Породи кролів, які розводять в Україні	158
8.2. Деякі породи кролів, які розводять за кордоном	175
8.3. Значення породи в кролівництві	176
8.4. Вибір породи кролів	176
Розділ 9 Біотехнологія у кролівництві	177
9.1. Штучне осіменіння кролів	177
9.2. Суперовуляція	183

9.3. Трансплантація ембріонів у кролівництві	183
9.4. Клонування та трансгенез кролів	185
Розділ 10 Продукція кролівництва	188
10.1. Забій кролів	188
10.1.1. Підготовка кроликів до забою	188
10.1.2. Безкровний спосіб	189
10.1.3. Французький спосіб	189
10.1.4. Забій електричним струмом	189
10.1.5. Забій за допомогою повітря (повітряна емболія)	189
10.2. Зняття шкурок з кролів	190
10.3. Механізація процесу забою кролів	191
10.4. М'ясна продуктивність кролів	193
10.5. Особливості м'яса кролів	194
10.6. Фактори, що впливають на м'ясну продуктивність	198
10.7. Молочна продуктивність кролів	200
10.8. Линька кролів та мінливість волоссяного покриву	201
10.9. Визначення густини волоссяного покриву	203
10.10. Обробка шкурок кролів	207
10.11. Фарбування шкурок кролів	211
10.12. Імітація шкурок кролів під цінні хутра звірів	212
10.13. Обробка пуху кролів	212
10.14. Кролячий пух і вироби з нього	213
10.15. Побічна продукція кролівництва	214
10.16. Прийом і реалізація продукції кролівництва	216
Розділ 11 Ветеринарне забезпечення галузі кролівництва	217
11.1. Інфекційні хвороби кролів	218
11.2. Інвазійні хвороби кролів	240
11.3. Внутрішні незаразні хвороби кролів	246
11.3.1. Хвороби опорно-рухового апарату	246
11.3.2. Хвороби шкірного покриву	248
11.3.3. Хвороби нервової системи	254
11.3.4. Тепловий і сонячний удар	254
11.3.5. Хвороби очей і вух	255
11.3.6. Хвороби органів травлення	256
11.3.7. Хвороби порушення обміну речовин кролів	257
11.3.8. Хвороби серцево-судинної системи кролів	259
11.3.9. Хвороби органів дихання	259
11.3.10. Хвороби органів сечовиділення	260
11.3.11. Хвороби органів розмноження	260
11.4. Санітарно-гігієнічні заходи та профілактика захворювань кролів	262
11.5. Кастрація кролів	267
11.6. Ветеринарно-санітарна експертиза м'яса кролів	268
11.7. Дезінфекція, дезінсекція, дератизація	270
Основні заходи виходу кролівництва з кризового стану	271
Додатки	273

Також часто у кролівництві використовують автоматично наповнювані годівниці, виготовлені з оцинкованої жерсті. Такий тип годівниць дозволяє використовувати як дозувальну, так і безперервну годівлю (рис. 36).

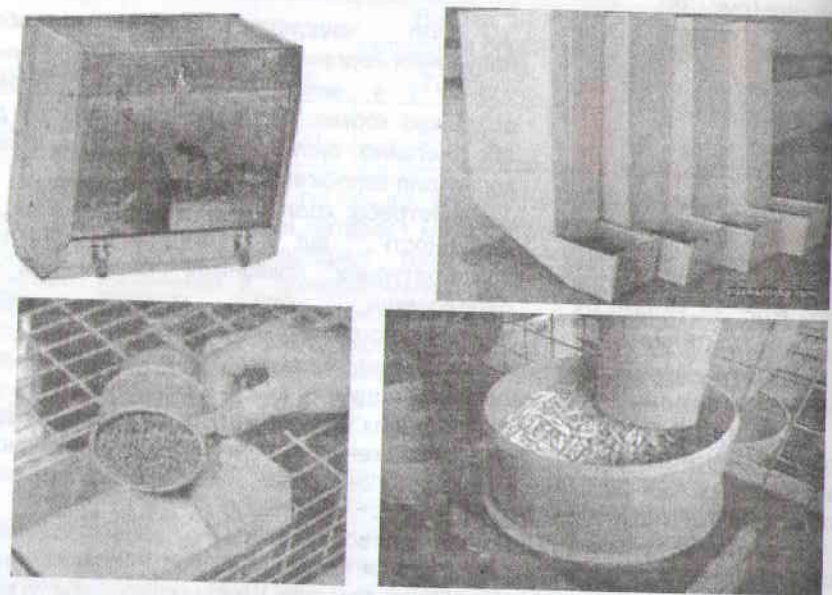


Рис. 36. Годівниці для кролів

Гніздові ящики. Зазвичай гніздові ящики роблять з фанери, пластмаси, тонкої дерев'яної дошки. При влаштуванні гніздового відділення (ящика) враховують інстинкт самки шукати нору і селитися тільки в низькому місці. Тому ящик (рис. 37) бажано встановлювати на змінній підлозі нижче неї. Наведені розміри пропонуємо для порід кролів середніх за розміром (д48 x ш30 x в30 см, діаметр лазу 20 см).

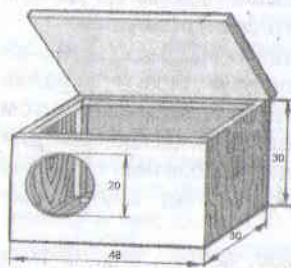


Рис. 37. Гніздовий ящик

При утриманні кролів в клітках на підвірті в ящик можна вкласти електрогрілку, а на неї - лист з фанери. Зверху на фанеру насипати сіна. Гніздо перед окролом кролиця ще утеплює пухом. У такому утепленому сіном і пухом гнізді з електропідігрівом жоден з новонароджених кроленят не гине навіть під час морозів. Гніздовий ящик ставлять у клітку за 10-15 днів до окролу, за два дні до окролу включають грілку на знижений режим через трансформатор.

Такий режим підтримують залежно від температури навколишнього середовища 5-8 днів.

Ясла. Кожна клітка повинна мати ясла для грубого корму, а також для свіжої трави. Вони бувають зовнішніми, внутрішніми і двосторонніми. В спарених двомісних клітках використовують конструкції V-подібної форми (рис. 38), направлені своїми стінками в кормові відділення.



Рис. 38. Різні конструкції ясел

Малі ясла для сіна використовуються на всіх ярусах окремі для кожного відсіку. Для найпростішого варіанту ясел знадобиться лише збитий похилий бункер. В боковій стінці клітки на висоті близько 5 см над підлогою робиться проріз вздовж всієї стіни. Із зовнішнього боку стіни кріпиться бункер з похилою стінкою для закладки сіна. У зимовий період, коли немає необхідності часто відвідувати тварин, бункер ясел обладнують пристосуванням для подачі корму в міру виїдання його кроликами. Для цього виготовляється дерев'яна або металева рамка з вертикальними прутами. Рамка повинна відповідати розміру решітки в стіні крільчатника. Відстань між прутами - 5 см.

При поїданні сіна або трави з ясел кролики не розкидають його по клітці. Послід на підлозі не перемішується з кормом, так його легше вичищати. А у тварин немає можливості колупатися в сіні, поїдаючи корм вибірково. Це робить харчування збалансованим.

Поїдання трави через прутки займає більше часу, а процес перетравлення їжі відбувається ефективніше. При використанні ясел для

кількох кролів корм дістається всім порівну. Домінуючому кролику важче відігнати інших від ясел. До того ж у нього на це менше часу.

Для запобігання захворювання кролів на пододерматит, решітчасту підлогу кожної клітки необхідно вкрити спеціальними килимками (рис. 39).

Як уже було зазначено, тривалий час утримання кроликів на одній сітчастій підлозі приводить до наміну лап і захворювання пододерматитом.

Практикою і науковими дослідженнями по обґрунтуванню напрямів інтенсифікації присадибного кролівництва доведено, що кролівник повинен мати необхідне обладнання.



Рис. 39. Пододерматитні килимки

До обладнання кролівника відноситься: гніздо для окролів, напувалки різних конструкцій, годівниці, ясла, утримувач коренеплодів, настил для запобігання травмуванню кінцівок молодняку, піддони, каретка для перевезення кліток або кліткових батарей, перегородки з отворами, які перекриваються заслінками, опромінювач, пристрій для підготовки підкисленої і лужної води (рис. 40). Наявність цього обладнання забезпечує значне підвищення продуктивності основного поголів'я в умовах присадибних кролеферм.



Рис. 40. Ручний інвентар і обладнання, яке використовується для утримання кролів:

1 – інвентар для очистки кліток; 2 – ящик для переносу молодняку; 3 – ясла.

6.2.3. Шедове утримання

При утриманні кролів у закритих приміщеннях створюються умови для забезпечення рівномірних окролів незалежно від пори року і, як наслідок, – для одержання більшої кількості приплоду. Оптимальна температура для шедів – 10-25 °С, важливу роль при цьому відіграє система вентилявання повітря [81].

В деяких країнах, наприклад, в Австралії, в шедях використовують земляну підлогу із внесенням певних видів земляних черв'яків для кращого засвоєння екскрементів кролів [91, 92].

При утриманні кролів у закритих приміщеннях присадибних господарств рекомендується розміщувати клітки в декілька ярусів. Завдяки цьому не тільки раціонально використовуватимуться підлога і приміщення, а й зменшаться витрати часу на огляд тварин, роздачу води і кормів, очищення кліткового обладнання та видалення гною. Типовий крільчатник шедового утримання кролів зображений на рис. 41.

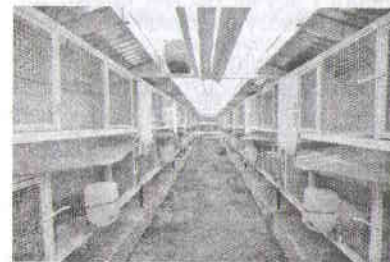


Рис. 41. Двох'ярусний крільчатник

Сітчасті батареї – одноярусні та двох'ярусні (блоки кліток) – розміщують під навісами. Восени і зимою бокові сторони таких споруд закриваються дерев'яними щитами, а також поліетиленовою плівкою.

На промислових фермах найбільш розповсюдженими є шеди довжиною 60 і шириною 3 м. При такій будові собівартість кролемісць в шедях суттєво нижча.

Для основного стада клітки розміщуються в один ряд – одна навпроти іншої на відстані 1,2 м. Торці шедів закривають глухою дерев'яною стінкою з дверима.

З фасадів уздовж усіх кліток будуються навісні відкидні щити, які кріпляться під дахом шеду. Крім того, на висоті 0,75 м встановлюються стаціонарні щити. Їхні задні бокові стінки утворюють V-подібні ясла для грубого корму. До нижньої частини щита кріпляться глухі дверцята, які відкриваються вгору і закріплюються на стаціонарному щиті, що дозволяє проводити прибирання гною під клітками. На зимовий період верхні відкидні щити і дверцята опускаються і утворюється закритий шед [93].

Така конструкція шедів збільшує збереженість молодняку в період зимових окролів, створює нормальні умови в літню спеку, полегшує механізацію трудомістких процесів. Крім того, в зимовий період можна використовувати для опалення і вентиляції електрокалориферні прилади.

Шеди для молодняку, на відміну від шедів для основного стада, відкидних щитів і дверцят не мають.

проварюють протягом 2-х годин. Яєчники самиць кролів використовують для отримання ендокринних препаратів. Кроленят використовують, як сировину для одержання вірусовмісної тканини при виробництві вакцин біологічною промисловістю (біофабриками, біокомбінатами).

Гній. Кролячий гній застосовується, як добриво, багате калійними і азотистими речовинами. За хімічним складом він схожий із гноєм кози; а вмістом азотистих речовин не поступається гною корови, свині, коней. А по калію, фосфорній кислоті та вапну значно перевищує їх.

Кролячий гній швидко розкладається і є прекрасним добривом для глинистих ґрунтів. В суміші із залишками рослин гній використовується як прекрасний компост, його можна з успіхом застосовувати при вирощуванні печериць. Гній краще використовувати в рідкому вигляді. Для цього його заливають водою і перемішують, виходить розріджена маса, яка безпосередньо перед застосуванням знову розбавляється наполовину водою. Від дорослого кроля можна отримати до 100 кг органічного добрива на рік. На кролефермі з поголів'ям близько 1000 кролематок отримують протягом року близько 200 т гною. Вміст шлунків, кишок, сечового міхура, крові та інших відходів може служити гарним добривом для городів. Для цих цілей відходи кладуть у спеціальні компостні ями.

10.16. Прийом і реалізація продукції кролівництва

У населення прийом кролів здійснюють в основному підприємства м'ясної промисловості, вони оплачують продукцію по категоріях вгодованості, крім того, проводиться доплата за шкурку із розрахунку за кожен кілограм живої маси кроля в розмірі на час прийому-здачі.

Транспортують кролів автомобільним, залізничним і водним транспортом в клітках. Зазвичай використовують решітчасті клітки розміром 100х90х30 см. Кожна клітка повинна бути розділена перегородками на 10 індивідуальних секцій з дверцятами. Якщо кролі знаходяться в дорозі більше 4-6 годин, їх підгодовують, даючи по 50 г вівса чи 60 г висівки на голову. Після цього їх поють чистою водою [114].

При транспортуванні кролів автомобільним або гужовим транспортом, клітки фіксують і розміщують в 4-5 ярусів кормовою стороною по зовнішніх сторонах. В холодну погоду клітки накривають з усіх боків брезентом.

По залізничці клітки з кролями перевозять у спеціальних вагонах, призначених для перевезення худоби. Клітки розміщують рядами в декілька ярусів.

По воді кролів перевозять в спеціально обладнаних баржах чи теплоходами також у клітках. Якщо кролі знаходяться в дорозі більше доби, їх годують густими мішанками чи зерном з розрахунку 80 г корму на 1 кг живої маси і поють.

РОЗДІЛ 11 ВЕТЕРИНАРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАЛУЗІ КРОЛІВНИЦТВА

Кролі відзначаються недостатньою резистентністю організму до різних хвороботворних факторів, дуже чутливі до наявних у повітрі подразнюючих речовин. Однак захворювання виникають тільки тоді, коли порушуються елементарні правила профілактики розведення, утримання та годівлі тварин. Сюди входить комплекс селекційного, зоогігієнічного і ветеринарно-санітарного характеру. Селекційна робота передбачає добір і підбір міцних за конституцією та життєздатних кролів. Для ремонту стада добирають здоровий молодняк від багатоплідних кролиць, без вад екстер'єру, вирівняних за конституційними ознаками та живою масою.

Зоогігієнічні заходи спрямовані на суворе дотримання умов годівлі та утримання кролів. Незадовільний мікроклімат значно послаблює імунну систему організму. Особливо небезпечні протяги, надмірна вологість, наявність недопустимих концентрацій шкідливих газів (аміак, сірководень) [145].

Згодовування неякісних кормів, різка зміна раціону зумовлюють масові ураження шлунково-кишкового тракту кролів та призводять до їх загибелі. Часто причиною захворювань кролів, особливо сукрільних самиць є перехід з одного виду корму на інший. Як правило, вночі кролі споживають від 60% добової норми корму. Тому рекомендується годувати кролів якомога пізніше. При малій кількості кормів тварини вранці жадібно кидаються на корм, що може стати причиною розладу шлунку [146, 147].

Здорова тварина має бути активною, мати хороший апетит. Ознаки, за якими можна визначити нормальний стан кролика:

- блискуча рівна шерсть;
- в очах і носі відсутні виділення;
- дихання рівне, а його частота - приблизно 60 разів на хвилину (при середній температурі повітря);
- температура тіла - від 38,5 до 39,5;
- пульс рівний - 120-160 ударів за хвилину.

Звертайте увагу також на кал і сечу, адже по їх зміні можна судити про початок тієї чи іншої хвороби кроликів. Нормальним вважається кал, темно-коричневого або чорного кольору, у вигляді горошин або бобів. Сеча теж зазвичай темна, а за густотою відрізняється від інших тварин. Залежно від того, що ви згодовуєте, сеча може певною мірою змінювати відтінок: від моркви вона буде помаранчевого відтінку, а від буряка - червоного.

Характерні ознаки нездорових тварин

У кожної хвороби свої симптоми та ознаки, однак є ряд спільних, які свідчать про те, що з твариною щось не так. Якщо ви помітили їх у своїх кроликів - негайно звертайтеся до ветеринара, щоб не допустити

поширення інфекції і не втратити час для лікування. Багато хвороб можна усунути, якщо вчасно вжити заходів.

- Ознаками початку багатьох захворювань вважаються:
- невластива поведінка, якої раніше не спостерігалось;
- тварина лежить, заплющивши очі;
- дихання утруднене або дуже часте, кролика мучить спрага;
- випадання шерсті від найменшого дотику;
- виділення, іноді гнійні з носа або очей;
- наявність виразок або інших утворень на шкірі;
- параліч, судоми або тремтіння;
- пронос або, навпаки, дуже сухий кал.

Типи хвороб кролів

Захворювань досить багато і їх можна розділити на три великі групи: заразні (інфекційні), інвазійні і незаразні (неінфекційні). Найчастіше зустрічаються в кролівництві саме інфекційні захворювання, хоча це залежить від різних факторів. Інфекції вважаються і найнебезпечнішими, тому що зараження однієї тварини може спричинити загибель інших.

Інфекційні хвороби кролів викликають різні мікроорганізми, багато з яких вважаються умовно патогенними. Також до збудників заразних хвороб відносять нашірних паразитів або віруси. Боротися з такими недугами доводиться часом кардинально, тому що перехворілі кролики стають вірусоносіями і становлять собою небезпеку для інших особин.

Інвазійні хвороби викликають паразити тваринного походження, які, проникаючи в організм в одному місці, здатні поширюватися на інші органи, вражаючи нові ділянки. Це можуть бути кліщі, гельмінти або інші паразити. Потрапляючи в тіло кроля, вони відкладають личинки, розмножуються і це призводить до падежу поголів'я.

Неінфекційні хвороби найчастіше пов'язані з порушенням харчування, умов утримання. Нерідко кролики отримують травми і удари, також протипоказані надмірний холод чи спека. Незаразні хвороби безпечні для людини і решти поголів'я тварин.

У цьому розділі коротко викладені найбільш характерні захворювання кролів та зазначені основні ветеринарно-санітарні заходи, спрямовані на недопущення цих захворювань.

11.1. Інфекційні хвороби кролів

Хвороба Ауески (Morbus Aujeszky) – гостре вірусне захворювання кролів, яке проявляється ознаками ураження центральної нервової системи і органів дихання.

Джерело інфекції – хворі особини та вірусоносії. В господарствах захворювання виникає у вигляді спорадичних (одиночних) випадків з широким охоптом поголів'я. У тварин після інкубаційного періоду (від 1 до 15 діб) в місцях, ураження вірусом, – головним чином це губи і кінцівки

- виникає сильний свербіж. Тварини труться цими місцями об навколишні предмети, розчісують і розгризають уражені ділянки тіла. Хворим і підозрілим у захворюванні ветеринарний лікар призначає специфічний гамма-глобулін та антибіотики (для запобігання розвитку вторинної інфекції) [151]. Також доцільно використовувати вакцинацію тварин. Для запобігання розповсюдження захворювання необхідно дотримуватися контролю за харчовими відходами, своєчасним прибиранням, дератизацією і дезінфекцією приміщень, кліток, інвентарю.

Лістеріоз (Listeriosis) – інфекційне захворювання тварин, яке характеризується абортами, ураженнями нервової системи. Хворіють в основному сукрільні самки.

Збудником є бактерія – лістерія. Вона стійка до умов зовнішнього середовища, довго зберігається у ґрунті, воді, на рослинах. Джерело збудника – хворі і перехворілі тварини, які виділяють збудника у зовнішнє середовище з сечею, калом, молоком, виділеннями із носової порожнини, очей, статевих органів, абортів плодами. Зараження виникає повітряним шляхом через пошкоджену шкіру, слизові оболонки статевих органів у любую пору року. При гострому перебігу хвороби сукрільні самки раптово гинуть, або абортують у другій половині вагітності. Гострий перебіг захворювання продовжується 2-4 дні, після чого майже завжди крільчихи гинуть. Ознаками захворювання служать паралічі кінцівок, частіше всього задніх, тремтіння.

При хронічній формі лістеріозу самки не абортують, але плоди в матці гинуть. Звичайно такі крільчихи гинуть через 10-14 днів, а іноді через 1-2 місяці. Виживають тільки одиничні самки, які потім приплоду не дають [152, 153, 154].

Хвороба може перебігати і в прихованій формі, без прояву зовнішніх ознак. Діагностувати її можна за такими ознаками: ненастання пологів і зникнення зародків, які пропальовувалися на 10-14-й день після покриття тварини.

При ураженні кроленят, останні, зазвичай, гинуть цілим гніздом в 1-й тиждень після окролу.

Лікування хвороби не розроблене, тому усіх захворівших і загиблих кролів знищують – спалюють або закопують у землю, а клітки очищають від гною і дезінфікують.

Віспа (Variola) – високозаразне вірусне захворювання кролів, яке характеризується лихоманкою та утвореннями на шкірі у вигляді вузлів та гнійників. Летальність складає 20-90%, особливо серед молодняку в зимовий період.

Джерела збудника інфекції – хворі тварини та вірусоносії в інкубаційному періоді і після клінічного одужання, які виділяють збудник у зовнішнє середовище з епітелієм шкіри, виділеннями із носа, рота, очей хворих особин. Фактори передачі вірусу – предмети догляду і корму. В розповсюдженні захворювання мають місце контакти з дикими

тваринами, які можуть бути вірусоносіями. Віспа частіше виникає взимку і рано навесні [156, 157].

Інкубаційний період хвороби – 3-14 діб. Віспа кролів характеризується появою вузликових утворень на шкірі вух, повік, живота, спини і ніг. Вражаються також кон'юнктиви і слизова оболонка рота, носа і шлунково-кишкового тракту. Віспа супроводжується запаленням лімфатичних вузлів, а у самців – запаленням сім'яника. Для запобігання розвитку і ускладнень, використовують антибіотики, наприклад, пеніцилін по 6-10 тис. ОД/кг живої маси, гамма-глобуліни. Утворення на шкірі знімають нейтральними жирами, цинковою, борною, йодоформною та іншими мазями або гліцерином. Носову порожнину і кон'юнктиву промивають теплою водою і змочують 2-3%-им розчином борної кислоти, настійкою ромашки та ін.

Туберкульоз (Tuberculosis) – заразна хвороба, яка вражає тварин і людину (антропозооноз), виникає хронічно і характеризується утворенням в різних тканинах і органах бугорків – туберкулів.

Туберкульоз відомий з найдавніших часів. Збудника хвороби відкрив Р. Кох у 1882. Спонтанний туберкульоз у кроликів вперше спостерігав Р. Кох в 1884 р. Захворювання у кроликів реєструється зазвичай у вигляді поодиноких випадків, тому економічний збиток не дуже великий.

Збудником туберкульозу кролів є туберкульозна мікобактерія, що живе в організмі. Туберкульоз кроликів зустрічається всюди, але не має широкого розповсюдження. Мікобактерія високостійка до дії дезінфікуючих речовин, але, наприклад, при нагріванні до 85°C вона гине через 30 хв., а 5%-ий розчин формальдегіду викликає загибель через 12 год.

Найчастіше туберкульоз виникає на тих кролівничих фермах, де є поблизу контакт з великою рогатою худобою чи птицею, що є носіями туберкульозу. Зараження кроликів відбувається в основному через травний тракт і органи дихання. Збудники туберкульозу знаходяться в повітрі, воді, ґрунті. Хвора тварина виділяє їх із сечею, калом, мокротинням, інфікуючи підстилку, інвентар, корми, забруднюючи приміщення. Сприяє розповсюдженню захворювання скучене утримання тварин, погана вентиляція, незадовільний догляд і годівля.

Інкубаційний період хвороби продовжується до 45 днів. У кролів найбільш характерні ознаки туберкульозу – незначне підвищення температури тіла, зниження апетиту, поступове схуднення, кашель. Хвороба частіше протікає без характерних ознак в хронічній формі.

Хворих тварин забивають. Обов'язковий карантин в господарстві. Основа профілактики – періодичний огляд поголів'я, ізолювання хворих, карантинування завезених тварин, проведення профілактичної дезінфекції приміщень, кліток, обладнання [151, 155, 158].

Обмежувальні заходи

Термін обмежувальних заходів – до повного одужання поголів'я. Тушки убитих хворих кроликів, при наявності уражень тільки окремих органів після видалення їх (знищення) і проварювання протягом години м'яса під контролем ветеринарного лікаря, можна використовувати в їжу.

При сильному ураженні тушки знищують. Труп загиблих кролів з незначними ураженнями органів проварюють не менше однієї години, після чого їх можна давати в корм тваринам. Шкурки і пух використовують без обмежень.

Найкращими дезінфікуючими засобами є: 5% -вий розчин креоліну; гарячий розчин їдконого натрію; 20% -вий розчин хлорного вапна.

Туляремія (Tularaemia) – інфекційне захворювання, на яке хворіє переважно молодняк кролів. Характеризується лихоманкою.

Це чумоподібне захворювання. До нього сприйнятливі водяні щури, дикі домашні кролики та інші гризуни. Збудник туляремії широко поширений в природі. Носіями інфекції найчастіше є дикі гризуни та комахи. Переносить хворобу з хворих кролів на здорових кроляча воша. Основний шлях зараження – укуси кліщів і комах (рис. 96, 97). Током крові мікроб заноситься в селезінку, лімфатичні вузли і печінку.

Ознаки хвороби. При типовому прояві хвороби спостерігається сильне збільшення лімфатичних вузлів (шийних, передлопаткових, пахових, колінної складки).

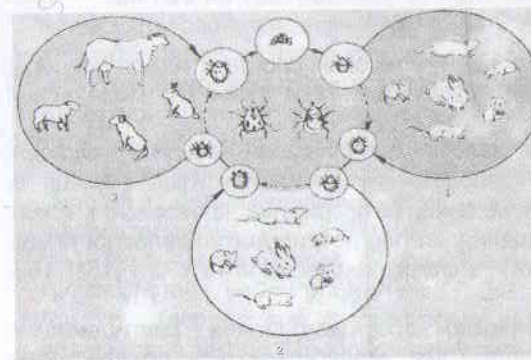


Рис. 96. Передача збудника туляремії по ходу метаморфозу кліща дермасентора:

1 – личинки, інфікуються на хворих дрібних ссавцях; 2 – нимфи, передають збудника дрібним ссавцям; 3 – статевозрілі кліщі передають збудника крупним ссавцям. (Олсуф'єва і Дунаєва, 2001 р.)

На початку хвороби лімфатичні вузли при промацуванні тверді, горбисті, а в подальшому вони розм'якшуються, утворюючи в центрі гнійні осередки. Окремі гнійники прориваються. Ця форма перебігу хвороби за деякими клінічними ознаками має схожість зі стафілококозом. Захворювання може тривати від 5-6 днів до місяця і більше. Хворі тварини в більшості випадків гинуть від септицемії.

Патологоанатомічна картина. Поряд зі змінами поверхневих лімфатичних вузлів, вогнищеві зони знаходять в печінці, селезінці, легенях.