

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Н.І. Лебедева, В.І. Домніч, В.Ю. Вовченко

Імобілізація та транспортування тварин

Конспект лекцій
для здобувачів ступеня вищої освіти магістра
спеціальності «Мисливське господарство»

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол № 6 від 18. 12. 2015

Запоріжжя
2015

УДК: 639:639.1.081(075.8)

ББК: П71я73

Л 33

Лебедева Н.І. Імобілізація та транспортування тварин: конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Мисливське господарство» / Н.І. Лебедева, В.І. Домніч, В.Ю. Вовченко. – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 87 с.

Навчальна дисципліна «Імобілізація та транспортування тварин» є необхідною складовою підготовки кваліфікованих фахівців у галузі мисливського господарства.

Конспект лекцій надає студентам основні відомості щодо методів відловлювання та способів фізичної фіксації диких тварин, сучасних технологій тимчасової перетримки та транспортування різними видами транспорту диких тварин, а також щодо застосування технічних засобів та фармакологічних препаратів для іммобілізації диких тварин в умовах мисливських господарств.

Навчальне видання містить теоретичний матеріал та питання для самоконтролю знань студентів, розраховане на здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Мисливське господарство».

Рецензент

В.В. Горбань, канд. біол. наук, доц.

Відповідальний за випуск

В.І. Домніч, д-р біол. наук, проф.,
зав. каф. мисливствознавства та іхтіології

ЗМІСТ

Вступ	4
Змістовий модуль 1. Сучасні технології іммобілізації, транспортування та тимчасової перетримки диких тварин	7
Тема 1. Основи організації відловлювання диких тварин	7
Тема 2. Безпечні способи відловлювання та фізичної (механічної) фіксації диких тварин різних видів	11
Тема 3. Сучасні технології перетримки та транспортування диких тварин ..	22
Змістовий модуль 2. Загальні уявлення щодо застосування фармакологічних препаратів для іммобілізації диких тварин в умовах мисливських господарств	32
Тема 1. Використання фармакологічних препаратів для іммобілізації диких тварин	32
Тема 2. Технічні засоби іммобілізації	47
Додаток А. Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (витяг)	54
Додаток Б. Правила транспортування тварин (витяг)	62
Додаток В. Правила перевезення тварин, птиці та інших вантажів, які підлягають державному ветеринарно-санітарному контролю (витяг)	72
Терміни та визначення	81
Використана література	85
Рекомендована література	86

ВСТУП

Посилення безсистемного техногенного впливу людини на довкілля призвело до істотних перетворень. Зараз майже всі ландшафти так чи інакше трансформовані людською діяльністю. З кожним роком все більше загострюється проблема виживання людства в умовах зростаючого дефіциту природних ресурсів, зниження біологічного та ландшафтного різноманіття, тому збереження видів є одним із головних завдань сьогодення.

Збереження видів потребує комплексного підходу, що забезпечує збереження та цілісність усіх найважливіших біологічних параметрів як таких. Саме такий підхід визначає принципову захищеність виду на основних рівнях життя:

- клітинному (статеві та соматичні клітини);
- організменому (особина або група особин);
- популяційно-видовому;
- екосистемному (вид як компонент екосистеми).

Одним з найважливіших шляхів збереження видів, у тому числі рідкісних та зникаючих, є створення повидових стратегій збереження, які є науково-організаційним фундаментом збереження видів.

Важливими елементами стратегії збереження видів є:

- характеристика, аналіз та оцінка сучасного стану природних популяцій;
- характеристика, аналіз та оцінка місць мешкання тварин, зокрема ступеня загрози виду, характеристика та класифікація лімітувальних факторів.

Базовими елементами стратегії збереження видів є:

- нормативно-правове забезпечення збереження виду;
- територіальна охорона, спрямована на збереження та відновлення екосистем;
- збереження генофонду в генетичних банках (клітинний рівень збереження);
- збереження генофонду на рівні групи особин шляхом розведення «ex situ»;
- накопичення резерву особин для реінтродукції;
- реінтродукція (штучне розселення) тварин для підтримки згасаючих і відновлення зниклих, а в окремих випадках для створення нових популяцій (популяційно-видовий рівень збереження);
- зниження навантаження комерційного використання на природні популяції.

Штучне розселення тварин – це спрямований вплив на флору та фауну, який включає всі випуски з визначеними метою та завданнями (інтродукція та реінтродукція, освіження крові, збільшення чисельності місцевих популяцій тощо). Важливими етапами в штучному розселенні є відловлювання, іммобілізація та транспортування тварин.

Люди тисячоліттями всюди різними способами відловлювали тварин, і це стало невід'ємним елементом загальнолюдської культури. Мета відловлювання тварин змінювалася з часом. У минулому більшість методів відлову була спрямована на умертвіння тварин. У сучасних умовах відловлювання тварин є одним із джерел знань щодо місць їх мешкання, раціону живлення, життєвих циклів і поведінки та здебільшого зумовлене необхідністю збереження видів, тому його головне завдання – не заподіяти шкоди тварині.

Основна відмінність давніх способів відловлювання від сучасних полягає в тому, що раніше все робилося здебільшого для того, щоб зрештою тварину було вбито. У сучасних умовах загальними принципами відлову є:

- мінімізація негативного впливу на природну популяцію виду;
- мінімізація травматизму тварин, і виловлених, і тих, що залишилися в природі;
- формування оптимальної групи для випуску;
- забезпечення безпеки ловців.

З огляду на це розгляд існуючих методів та визначення найбільш оптимальних для відловлювання різних видів тварин є необхідною умовою підготовки фахівців, професійна діяльність яких пов'язана із використанням ресурсів тваринного світу.

Багатотисячний досвід полювання налічує безліч способів добування звірів і птахів, одним із яких є живовідлов тварин для їх розселення, продажу, поповнення експозицій зоопарків та розплідників, селекції, ветеринарної допомоги, профілактики захворювань, проведення експериментальних досліджень тощо.

Знерухомлення тварин за допомогою хімічних речовин (імобілізаторів) є одним із різновидів живовідлову. Виникнення та розвиток імобілізації відбулися у зв'язку з необхідністю вивчення тварин, що перебувають під загрозою зникнення; їх важко зловити за допомогою живопасток у зв'язку з їх малою чисельністю, високою обережністю, або великими розмірами, а також у зв'язку з деякими незручностями у використанні живопасток.

Застосування живопасток пов'язане із значними витратами матеріальних ресурсів і ресурсів часу. Набагато зручніше знерухомлювати тварин за допомогою імобілізаторів, що дозволяє зменшити ймовірність отримання ними травм під час відловлювання та знерухомлювати їх на відстані. Застосування імобілізаторів також дозволяє зменшити ризик нападу тварини на працівників, що займаються виловом.

Необхідною умовою успішного проведення робіт із штучного розселення є правильне транспортування та перетримка тварин.

Навчальна дисципліна «Імобілізація та транспортування тварин» є складовою нормативної частини навчального плану циклу дисциплін професійної та практичної підготовки магістрів спеціальності «Мисливське

господарство». Метою цієї дисципліни є надання студентам комплексу теоретичних та практичних знань щодо сучасних методів відловлювання тварин, технологій іммобілізації, транспортування та тимчасової перетримки диких тварин, а її завдання полягають у формуванні вмінь та навичок щодо застосування технічних засобів та фармакологічних препаратів для іммобілізації диких тварин в умовах мисливських господарств.

Дисципліна «Іммобілізація та транспортування тварин» спрямована на формування таких компетенцій:

- здатність забезпечувати виконання норм чинного законодавства України;
- здатність до сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (дотримання принципів біоетики);
- базові знання правових основ і законодавства України в галузі природокористування та охорони природи;
- знання й застосування на практиці принципів біоетики, розуміння соціальних та екологічних наслідків своєї професійної діяльності;
- базові знання щодо інтродукції тварин;
- здатність використовувати професійно-профільні знання у галузі біології та екології тварин;
- здатність використовувати професійно-профільні знання для організації та проведення відловлювання, іммобілізації та транспортування тварин.

Запропоноване навчальне видання надає основні відомості щодо правових та науково-організаційних засад штучного розселення тварин, сучасних методів відловлювання та іммобілізації диких тварин, особливостей догляду за тваринами під час транспортування та тимчасової перетримки.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ІММОБІЛІЗАЦІЇ, ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ТИМЧАСОВОЇ ПЕРЕТРИМКИ ДИКИХ ТВАРИН

ТЕМА 1. ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВІДЛОВЛЮВАННЯ ДИКИХ ТВАРИН

Мета: надати комплекс знань щодо обґрунтування необхідності розселення диких тварин, правових та організаційних засад, наукового контролю та супроводження відловлювання та розселення тварин.

- Інтродукція, реакліматизація та акліматизація тварин.
- Географічне обґрунтування розселення диких тварин.
- Екологічна експертиза проекту розселення тварин.
- Науковий контроль та супроводження відловлювання та розселення диких тварин.

Основні поняття: дикі тварини, штучне розселення видів, інтродукція, реінтродукція, акліматизація, реакліматизація, відлов, перетримка тварин.

Одним із видів активного впливу людини на природні популяції є штучне розселення видів. **Штучне розселення** – це спрямований вплив на флору та фауну, який включає всі випуски з певними метою та завданнями. Заходи щодо штучного розселення залежно від мети можна об'єднати в такі групи:

1. Уведення нового для певної території виду – *інтродукція*.
2. Повернення виду на територію, де він мешкав раніше, – *реінтродукція*.
3. Підпуски тварин у популяції тих же видів.
4. Вселення тварин для розведення під опікою людини.

Інтродукція (від лат. *introductio* – введення) – навмисне чи випадкове переселення особин будь-якого виду за межі природного ареалу в нові для них місця мешкання, тобто інтродукція є процесом введення в певну екосистему невластивих їй видів. *Інтродукований*, або *чужорідний вид* – некорінний, невластивий для певної території вид, навмисно або випадково завезений на нове місце в результаті людської діяльності. Процес освоєння інтродукованого виду на новому місці (адаптації до нових екологічних умов) називається **акліматизацією**. Випуски для акліматизації проводилися з метою розширення сировинної бази мисливського господарства, а також з природоохоронною метою. Так випуск плямистого оленя в заповідниках Східної Європи мав на меті збільшити погोलів'я рідкісного виду.

Реінтродукція застосовується як метод відновлення рідкісних і зникаючих видів тварин та рослин у природних місцях мешкання (зростання). Причини зникнення видів з певної території можуть бути різними: надмірне використання тварин, перетворення ландшафтів, забруднення середовища тощо. Повернення

виду вдається, коли усунуті причини його зникнення. Реінтродукція відрізняється від інтродукції тим, що не розширює склад флори чи фауни, а тільки відновлює колишню структуру біоценозу та механізми саморегулювання.

Підпуски тварин у місцеві популяції здійснюються з метою покращення їхніх продуктивних якостей, для освіження крові (зокрема зменшення ступеня інбридингу) та збільшення чисельності.

Вселення тварин для розведення під опікою людини здійснюється здебільшого для одержання нових об'єктів полювання та збереження нечисленних видів. Ця група випусків відрізняється від перелічених тим, що територія, на яку розселяються види, не має повного комплексу необхідних умов, тому постійно потребує витрат для підтримки необхідних умов середовища для випущених тварин.

Мета та завдання вилову диких тварин різні – це інтродукція, продаж, проведення науково-дослідних робіт, селекція, ветеринарна допомога та профілактика.

У сучасних умовах значного перетворення природного середовища одним із найважливіших шляхів збереження видів є створення повидових стратегій, які є науково-організаційним фундаментом збереження видів. Вузько розуміючи, стратегія – це науково-технічний документ, що декларує принципи, завдання та механізми довгострокових програм і планів дій щодо збереження (відновлення) видів, у тому числі рідкісних і зникаючих, та регламентує весь спектр необхідних заходів (елементів стратегії), що забезпечують реалізацію таких програм.

Важливим елементом стратегії є характеристика, аналіз та оцінка біологічних особливостей виду – чисельності, структури ареалу, ступеня біологічної спеціалізації, успішності розмноження, величини смертності, статевої, вікової та соціальної структури його популяцій, реакції особин на зміну місць існування, ступеня антропофобії (реакція на чинник неспокою), рухливості (включаючи сезонний перерозподіл, кочівлю та інші міграції особин виду), господарської цінності виду.

Так само елементом стратегії є характеристика, аналіз та оцінка ступеня загрози виду, характеристика та класифікація лімітувальних факторів, що зумовлюють стан певних популяцій досліджуваного виду.

Базовими елементами стратегії збереження видів є:

- нормативно-правова основа збереження видів;
- територіальна охорона, спрямована на збереження екосистем, відновлення і в окремих випадках розширення ареалу видів за рахунок удосконалення та оптимізації мережі природоохоронних територій;
- розведення «ex situ»;
- накопичення резерву особин для реінтродукції та зниження навантаження комерційного використання природних популяцій;
- реінтродукція видів (збереження на популяційному та видовому рівнях);

– збереження генофонду (збереження виду на клітинному рівні).

Додатковими елементами стратегії, що є спеціальними механізмами, які підтримують, оптимізують та підсилюють результативність базових, є:

- група заходів, спрямованих на оптимізацію взаємовідносин людина – вид;
- екологічна освіта та виховання.

Штучне розселення, зокрема інтродукція, будь-якого виду здійснюється згідно з програмою, яка складається з кількох етапів:

- географічне обґрунтування вибору території;
- екологічна експертиза проекту розселення;
- підготовчі заходи для розселення: будівництво вольєрів для перетримки, навісів та ізоляторів для утримання хворих тварин; поїлки та годівниці та інше;
- організація наукового контролю відловів;
- отримання відповідних дозволів на відлови;
- відлов і транспортування тварин;
- перетримка і випуск тварин;
- моніторинг випущеної групи;
- організаційно-пропагандистське забезпечення заходів розселення видів.

Ветеринарне забезпечення є обов'язковою умовою виконання майже всіх етапів, зокрема відлову, транспортування, перетримки та випуску тварин.

Під час *географічного обґрунтування вибору території* необхідно враховувати:

- історичне поширення виду (оптимальним є підбір територій у межах колишнього ареалу виду);
- виявлення основних факторів, що визначали поширення виду в минулому та визначають сучасні межі територій, потенційно придатних для нього;
- аналіз сучасного стану екосистем (ландшафтна структура території (рельєф, склад рослинності тощо), ступінь антропогенних змін, перспективи господарського освоєння (види господарської діяльності на території – наявність селітебних територій, орних земель, різних форм тваринництва), вторинні зміни ландшафтів (зміна типу рослинного покриву за рахунок попереднього господарського використання, зміни гідрорежиму району тощо));
- можливість забезпечення охорони та спостережень за тваринами (наявність або перспектива створення в регіоні природоохоронних територій, розвиток системи мисливського господарства тощо).

Екологічна експертиза проекту розселення включає: визначення ємності угідь; визначення оптимальної (допустимої) чисельності виду; розробку методів оптимізації угідь; визначення чисельності в цьому регіоні хижаків, видів – конкурентів.

Одним із найважливіших етапів розселення виду є перетримка групи тварин перед випуском. Для перетримки необхідне будівництво вольєра або розплідника, які можуть використовуватися як об'єкти екотуризму.

На території вольєра розміщуються годівниці, водопої, купальні та інші біотехнічні споруди. Необхідно влаштувати окремо вольєри для молодняка, дорослих тварин, вольєр-ізолятор.

При виборі місця для будівництва розплідника слід враховувати такі вимоги:

- вольєри розплідника повинні бути розташовані з підвітряного боку від складських та житлових приміщень;
- розплідник слід будувати неподалік від джерела водопостачання, для організації водопою, поливу кормових полів, господарських потреб; для водопостачання можуть бути використані відкриті водойми (ріки, озера, ставки) або підземні води, які рекомендується брати з глибоких горизонтів (артезіанські та джерельні води);
- ділянка не повинна затоплятися дощовими та талими водами, у період повені;
- господарські та житлові будівлі рекомендується розташовувати так, щоб постійно діючі входи знаходилися із підвітряного боку;
- кормові склади доцільно будувати поблизу транспортної магістралі розплідника з навітряного боку і, по можливості, вище від вольєрного комплексу та ветеринарних будівель;
- ізолятори та ветеринарний пункт будують з підвітряного боку по відношенню до вольєрів.

Науковий контроль здійснюється провідною науково-дослідною організацією. Під час наукового контролю необхідно забезпечити постійне спостереження за тваринами і в період перетримки, і після їх випуску. При цьому здійснюється контроль процесів адаптації, освоєння території, зростання популяції тощо.

Вилів диких тварин з метою утримання і (або) розведення в неволі, а також штучного розселення здійснюється на підставі дозволу на вилів, який видається центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в сфері охорони навколишнього природного середовища.

Вилів диких тварин без дозволів допускається при необхідності надання допомоги диким тваринам у разі захворювання, поранення, травмування, загрози загибелі та під час стихійних лих.

Питання для самоконтролю:

1. Надайте визначення понять: «штучне розведення», «інтродукція», «реінтродукція», «акліматизація» та «реакліматизація».

2. У чому полягають мета та завдання інтродукції тварин?
3. Надайте характеристику базових елементів стратегії збереження видів.
4. Які складові містить програма штучного розселення тварин?
5. Що повинно включати географічне обґрунтування штучного розселення тварин?
6. У чому полягають особливості екологічної експертизи проекту штучного розселення тварин?
7. У чому полягають особливості здійснення наукового контролю штучного розселення тварин?

ТЕМА 2. БЕЗПЕЧНІ СПОСОБИ ВІДЛОВЛЮВАННЯ ТА ФІЗИЧНОЇ (МЕХАНІЧНОЇ) ФІКСАЦІЇ ДИКИХ ТВАРИН РІЗНИХ ВИДІВ

***Мета:** надати комплекс знань щодо загальних принципів, методів та технічних засобів відловлювання та фіксації диких тварин.*

- Загальні принципи відловлювання.
- Методи відловлювання.
- Технічне забезпечення відловлювання диких тварин.
- Засоби для відловлювання диких тварин.
- Види фіксації тварин під час іммобілізації.

***Основні поняття:** відловлювання тварин, методи відлову, технічні засоби відлову, знаряддя лову, активне відловлювання тварин, пасивне відловлювання тварин, живопастки, тенета, іммобілізація, фіксація тварин.*

Мета відловлювання тварин змінювалася з часом. У минулому більшість методів відлову була спрямована на умиротворення тварин. У сучасних умовах відловлювання здебільшого зумовлене необхідністю збереження видів, тому його головне завдання – не нашкодити тварині.

Основна відмінність давніх способів відловлювання від сучасних полягає в тому, що раніше все робилося здебільшого для того, щоб зрештою тварину було вбито.

Зараз загальними принципами відлову є такі:

- мінімізація негативного впливу на природну популяцію виду;
- мінімізація травматизму тварин, і виловлених, і тих що залишилися у природі;
- формування оптимальної групи для випуску;
- забезпечення безпеки ловців.

Відлов повинен бути забезпечений:

- знаряддями лову, а при необхідності – й мічення;
- медичними засобами та препаратами на випадок травматизму або захворювань тварин;

- медичними препаратами для знерухомлення;
- загоном для первинної перетримки та сортування тварин;
- засобами для транспортування тварин, що відповідають необхідним вимогам (транспортні ящики, клітки тощо);
- кормами на період первинної перетримки та транспортування тварин;
- транспортом для доставки в район розселення.

До бригади для відлову повинні входити досвідчені, обізнані ловці, фахівець, який контролює стан тварин, і ветлікар, який має допуск до роботи із іммобілізуючими препаратами.

Функціями бригади ловців є не тільки власне відловлювання особин із природної популяції, але й забезпечення якісного утримання тварин у період первинної перетримки, забезпечення транспортування їх до місця основної перетримки та випуску, індивідуальне мічення, а також постійні спостереження та регулярна реєстрація стану всіх виловлених особин і надання при необхідності ветеринарної допомоги.

Відлов диких тварин проводиться з урахуванням біологічних особливостей виду. Наприклад, відлов і транспортування оленів здійснюється в грудні-напочатку березня. Навесні ці заходи здійснювати не бажано, тому що самиці знаходяться на пізніх стадіях вагітності, а самці можуть пошкодити панти.

Відлов повинен проводитися в максимально стислі строки, способами, які не травмують тварин та потребують найменших витрат праці та коштів.

Під час відловлювання диких тварин слід застосовувати заходи, спрямовані на збереження шляхів міграції та місць концентрації диких тварин у період розмноження, нагулу, зимівлі та міграції, а також інші заходи, що запобігають шкідливому впливу на об'єкти тваринного світу та середовище їх мешкання.

Забороняється відлов:

- самиць ссавців у другій половині вагітності;
- диких тварин, що мають молодих, не здатних до самостійного існування;
- молодняк диких тварин, не здатний до самостійного існування;
- птахів у період гніздування та вигодовування пташенят;
- пташенят, що знаходяться в гніздах, та зльотків;
- диких тварин способами, що їх травмують, із використанням капканів зі сталевими дугами, із застосуванням вибухових пристроїв, отрутохімікатів, отруйних речовин, електронно-технічних засобів.

Виловлені дикі тварини підлягають обов'язковому ветеринарному контролю.

Існує декілька класифікацій знарядь лову. Вони можуть поділятися на:

- *знаряддя активного лову* – це гарматні сітки; групові сітки (загінні та криючі сітки тощо), поодинокі сітки, лампи-фари в поєднанні з сачками та ін'єкційні снаряди;

– *знаряддя пасивного лову* – це ловчі ями, садки, пастки-годівниці, лучки, спеціальні мордики, ящикові живопастки, петлі, сільці та капкани.

За ознакою мобільності самоловні знаряддя можна розділити на:

- *стаціонарні (непересувні)*. Не можуть бути перенесені без порушення цілісності конструкції; їх виготовлення відбувається безпосередньо на місці, з підручного матеріалу; значна маса та габарити конструкції припускають його розташування в місцях, які регулярно відвідують тварини (на водопоях, солонцях, підгодівельних майданчиках, на постійних шляхах міграції тощо). До стаціонарних самоловів відносяться майже всі види пащ, слопців, кульмонок, плашок тощо;
- *переносні (пересувні)*. Можуть бути перенесені з одного місця на інше без порушення цілісності їхньої конструкції; переважна більшість призначена для відлову дрібних або середніх тварин; невеликі габарити та маса дозволяють легко змінювати місце установки пасток. До переносних пасток відносяться: капкани різних конструкцій, черкани, сільця, петлі тощо, а переносні живопастки представлені ящиковими самоловами, складними металевими конструкціями, ставними та криючими сітками.

За класифікацією, в основу якої покладено принцип гуманізації дії, самоловні знаряддя розподіляють на три групи:

- *I група* складають живоловні знаряддя (сітки групові та одиночні, садки, коші, ятері, мордики; ящикові, скандинавські, стаціонарні і переносні пастки), які утримують тварин живими та неушкодженими до приходу ловця (рис. 1, 2). Як і будь-яка іншої ця класифікація дещо умовна. Наприклад, якщо мордик на ондатру повністю занурити у воду, не залишивши в ній достатньо повітряного простору, спіймана тварина гине;
- до *II групи* відносяться знаряддя, що опадають та давлять (пащі, плашки, слопці, черкани, тощо), які призводять до загибелі тварин (рис. 3, 4);
- *III група* тарілкові, рамкові капкани, основний недолік яких полягає у тому, що їх дія не призводить до миттєвої загибелі спійманої тварини, оскільки конструктивно вони призначені для утримання її за лапу, а це призводить до тривалих мук або каліцтва (рис. 5).

Серед сіткових знарядь найбільш відомими є тенета, гони (підвісні сітки довжиною до 500 м та висотою до 2 м, у які заганяють тварин) та намети (криючі сітки).

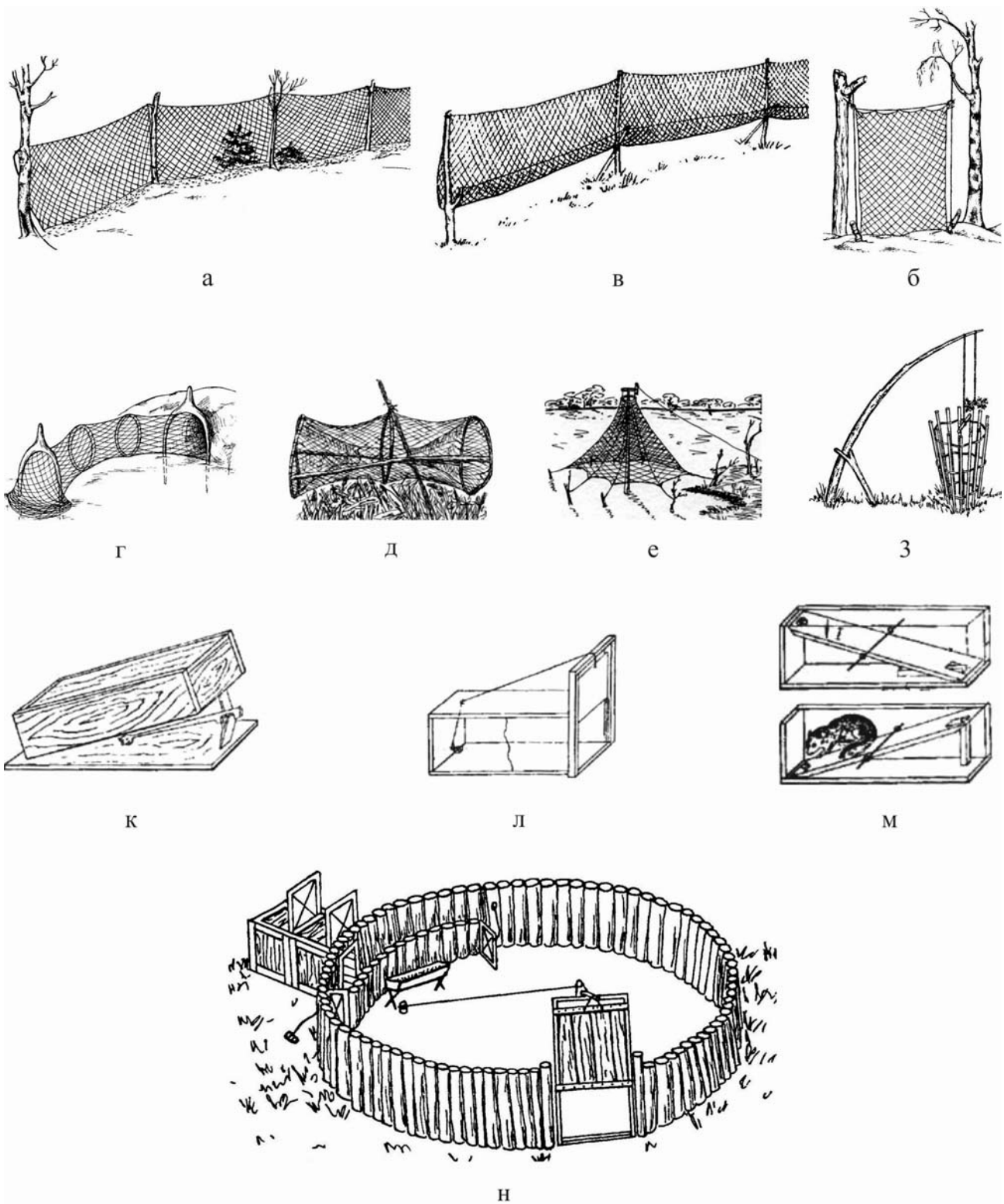


Рис. 1 - Живоловні знаряддя

а - опадні сітки; б - тропник на зайця; в - навісні сітки на куріпку та фазана; г - рукавчик; д - верша, що пристосована до лову птахів; е - шатрова сітка для водоплавної дичини; з - кузов; к - пастка типу плашка; л - пастка із дверцятами, що опадають; м - пастка із хиткою підлогою; н - ловчий дворик для копитних тварин



а



б



в



г



д



е



з



к



л

Рис. 2 - Знаряддя для відлову тварин живцем

живопастки: а - на оленя; б - на козулю; в - на кабана; ящикові пастки: г - на дрібних ссавців; д - воронкоподібна на куликів; е - мордик на навколоводних ссавців; з, к - пастки на птахів; л - дротяна воронкоподібна пастка на водоплавних птахів

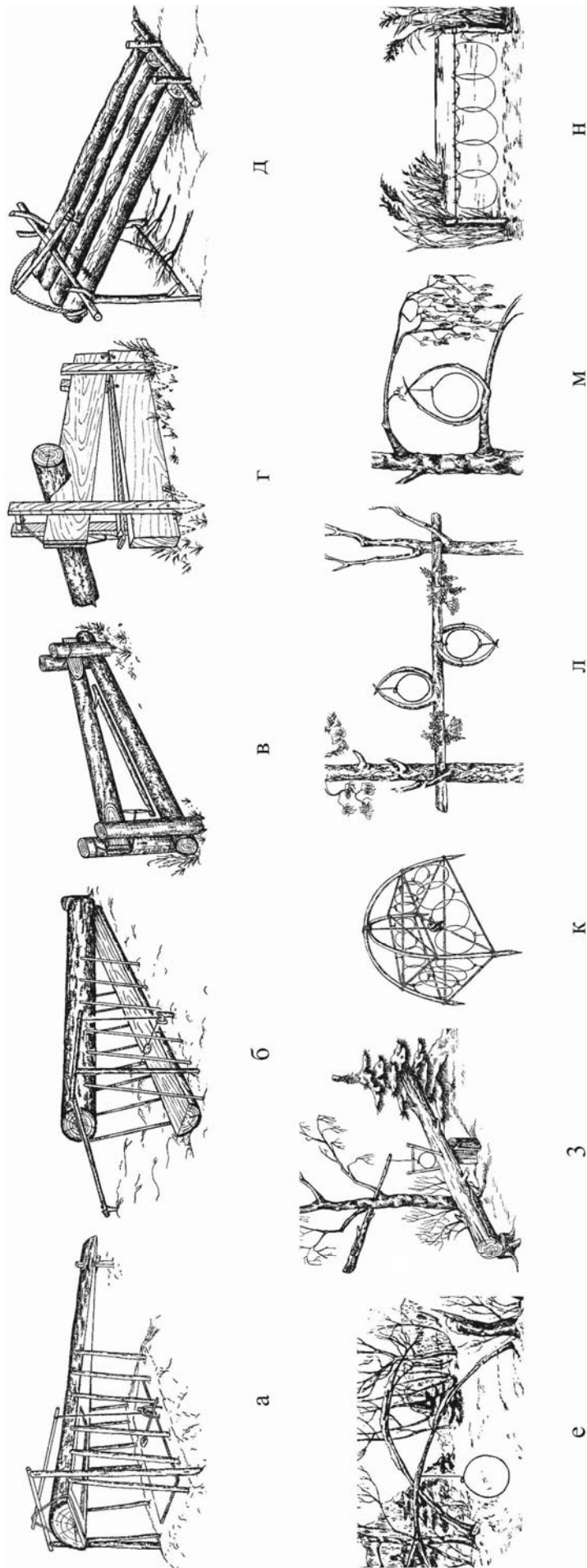


Рис. 3 - Знаряддя лову, що опадають та давлять

а - ґрунтова коритна паша; б - пастушка; в - кулемка; г - проскок; д - слопець; е - петля на зайця; з - очеп;
к - стілець на кунячих; л - жердка на борову дичину; м - сільце на борову дичину; н - плівка на водоплавну дичину



а



б



в



г



д



е



з



к



л

Рис. 4 - Знаряддя лову, що опадають та давлять

а - паца; б - кулемка; в - проскок; слопець: г - на ведмедя; д - на лисицю; е - на борову дичину; сільці (петлі): з - на зайця; к, л - на пернату дичину



а



б



в



г



д



е



з



к



л

Рис. 5 - Капкани

капкани: а, б - тарілковий; в - рамковий: г - л тварини в капкані

Для виготовлення тенет залежно від часу відлову (безсніжний або сніжний період) використовується сіро-зелена або біла дель. Сітка на дрібну дичину складається з крил завдовжки до 35 м з вічком 7 x 7,5 см. Ширина крила мережі дорівнює у вільному положенні 2-2,5 метра. Крило мережі насаджують на шпагат або шнур товщиною 3-5 мм, що на 5 м коротший за сітку, який пропускають у крайні вічка мережі. Їх наглухо зав'язують біля останніх вічок так, щоб залишилася вільна частина мотузки 0,5 м, якою сітку прив'язують до кілка. Посаджену таким чином сітку називають ланкою або кінцем. Загальна довжина сітки складає 600-800 м, що становить 15-20 ланок. Нижній підбір сітки, повернутий до землі, повинен мати запас (не менше 0,5 м), щоб його можна було підвернути в бік загородки та щільно притиснути до землі.

Лов тенетами не складний. Залежно від умов місцевості, де мешкають звірі, сітки встановлюють у колках лісу, на полі, взимку на замерзлому болоті, або прямолінійно, або легким півколом. Із протилежного боку влаштовують загін. Коли звір вдаряється об сітку, ланка падає і, чим більше він б'ється в сітці, тим більше заплутується. Оскільки кінець складає тільки частину сітки її решта залишається в робочому стані. Іноді звірі, підбігаючи до сітки, не йдуть в неї, а продовжують бігти вздовж пастки, тому за 15-25 м із внутрішньої сторони сітки ховається ловець, який різко піднімається (якщо необхідно, кричить). Перелякана тварина сахається від людини та потрапляє до сітки. Найкращий час для відлову таким способом – це зима з неглибоким снігом.

Для відлову зайців русаків також застосовується сітка тристінка. Її зовнішні стінки мають вічко 20 x 20 см із товщиною нитки 3 мм, а внутрішня – 5 x 5 см із товщиною нитки 1 мм, заввишки 120 сантиметрів. Тенета ставляться на кілки висотою 80 сантиметрів. Їх розставляють уздовж лісосмуг, узлісь, чагарників, садів тощо. Фланги загинають півмісяцем. Середня сітка злегка витягується та напускається вільно на верхній підбір. Один загін сітки довжиною 1 км обслуговують до 60 загоничів та 15 ловців. Активний лов відбувається в суху ясну погоду. Тристінна сітка дозволяє ловити зайців, не переставляючи основну її масу, а лише загинаючи фланги в інший бік і проводячи загін з протилежного боку.

Тенета також можуть використовуватися для відлову козуль, вовків і лисиць, але дель повинна бути міцною з товщиною нитки 2,5-3 мм та з вічком 13,5 x 13,5 см заввишки до 3 метрів. Ланку роблять довжиною 20-30 метрів. Висота постановки до 1,5 метра. Для скорочення кількості загоничів частину окладу можна огородити прапорцями.

Рукавчики (поодинокі ятері), використовуються для відлову тварин, які сховалися. Це сітки з товстих ниток у вигляді конуса, що поступово звужується, довжиною 1 м та з вічком 20 x 20 мм. Всередину вставляються 4-5 обручів із дерева діаметром 10-12 см. Рукавчики зміцнюють першим обручем біля входу до нори, а потім його задній кінець натягують і кріплять кілочком. Після цього намагаються вигнати тварину із нори.

Ящикові живопастки виготовляються у формі ящика або циліндра із дерев'яних дощочок або металевої сітки. Зазвичай ці пастки прості у виготовленні. Потрапляння тварин у пастку забезпечується піднятою кришкою, бічними стінками, або спеціальним отвором, які після спрацювання насторожки закриваються. Дерев'яні ящикові живопастки поступаються металевим і вловистістю, і зручністю поводження з ними, оскільки вони не розбираються, а в сиру погоду дошки розбухають, примерзають і можуть викликати неполадки в роботі дверцят.

Копитних частіше відловлюють на підгодівельних майданчиках (ловчих дворах). В одному випадку тварин спочатку привчають регулярно відвідувати підгодівельний майданчик, а потім цю ділянку огороджують частоколом.

Огороджувати ловчий двір металевою сіткою не рекомендується, оскільки тварини сильно б'ються об неї і можуть себе травмувати. Відомі випадки, коли олені та козулі стрибали на сітку, ламали ноги, а зачепившись рогами, скручували шию. В іншому випадку влаштовують комплекс, який складається з уже огороженого ловчого двору та ряду вольєрів, в яких здійснюється перетримка спійманих тварин від декількох днів до декількох місяців. В огорожі облаштовують відкриті ворота, оснащені падаючими дверима. Після того як тварини поснуть відвідувати ловчий двір постійно, вхід закривають. Спійманих тварин переганяють у вольєр, який знаходиться за 150-200 м від підгодівельного майданчика.

Для відлову птахів застосовують такі методи та знаряддя: відлов пастками з дверцятами, що падають, що зачиняються, віконні пастки, конусні пастки; відлов сітками нерухомими та рухомими, шатровими сітками тощо.

Для підвищення ефективності відловів необхідно дотримуватися правил спілкування з дикими тваринами при фіксації. *Завдання фіксації* – забезпечити стійкий спокійний стан тварин під час проведення операцій, виконання трудомістких лікувальних процедур, а також під час спеціальних діагностичних досліджень.

Способи фіксації залежать від виду тварини та характеру маніпуляцій, що проводяться. Як правило, діагностичні дослідження, перев'язку рани великим тваринам роблять у стоячому положенні. Фіксують тварину, здавлюючи носову перегородку або затискаючи верхню губу, прив'язуючи тварину до стінки або піднімаючи одну з її кінцівок. Хутрових звірів зазвичай утримують руками, у щільних рукавицях, при цьому одна рука фіксує тварину за шию (шкірна складка в області потилиці), інша рука утримує тулуб тварини, на морду або надягають намордники, або зав'язують рот тасьмою. У процесі фіксації дикої тварини необхідно уважно стежити за її станом, щоб уникнути шоку, а також за поведінкою і рухами для запобігання травм самої тварини та осіб, які здійснюють фіксацію. Не допускаються грубі окрики, різкі рухи, також не слід повертатися до тварини спиною.

При складних операціях із застосуванням глибокого наркозу тварин кладуть на землю або операційні столи, надійно фіксуючи їх. Способи фіксації в лежачому положенні повинні бути простими, доступними в даних умовах, забезпечувати тварині положення, близьке до природного, при якому не порушуються дихання та кровообіг; виключаються сильні больові прийоми, які можуть завдати шкоди.

Для профілактики можливих ускладнень під час фіксації необхідно дотримуватися таких правил:

- фіксуючий матеріал (мотузки, ремені, стрічки тощо) повинен бути міцним на розрив;

- не допускати до повалу тварин із серцево-судинною недостатністю та важким захворюванням органів дихання;
- агресивних і полохливих тварин фіксувати тільки після застосування засобів знерухомлення;
- повал проводити без ривків і лякаючих шумів;
- після повалення голову та кінцівки фіксувати негайно, дотримуючись правил безпеки;
- місце повалу має бути рівним і м'яким.

З метою фіксації можуть застосовуватися спеціальні клітки, в яких одна стінка може переміщуватися. Тварина в такій клітці поступово стискається між двома сітчастими стінками, і тоді з нею можна проводити будь-які маніпуляції.

Зараз широко застосовується іммобілізація за допомогою фармакологічних препаратів. Цей спосіб вимагає знань і гарної підготовки фахівців. Необхідно добре знати анатомію тварин, візуально визначати її стан здоров'я, вагу, ступінь вгодованості. До того ж треба брати до уваги умови навколишнього середовища в момент застосування седативного засобу та відновлення після нього. Наприклад, наявність жиру впливає на вибір довжини голки шприца, якщо ліки потраплять у жир, то бажаного ефекту досягнуто не буде, оскільки з жирового прошарку ліки всмоктуються дуже повільно. Організм виснажених або хворих тварин буває стійким або надмірно чутливим до ліків, наприклад, може вистачити половини дози або навпаки, знадобиться подвійна доза.

Питання для самоконтролю:

1. У чому полягають основні принципи відлову тварин?
2. Якими засобами, матеріалами, спорудами повинен бути забезпечений відлов тварин?
3. У чому полягають функції та завдання бригади ловців?
4. У які періоди та яких тварин забороняється відловлювати?
5. Як класифікують знаряддя лову?
6. Які знаряддя живовідлову найбільш розповсюджені?
7. У чому полягають завдання фіксації тварин?
8. Які методи фіксації тварин існують?
9. Яких правил необхідно дотримуватися під час фіксації тварин?
10. У чому полягають особливості іммобілізації тварин за допомогою фармакологічних препаратів?

ТЕМА 3. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕТРИМКИ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ ДИКИХ ТВАРИН

***Мета:** надати комплекс знань щодо сучасних вимог утримання тварин під час їх перетримки, транспортування та випусків.*

- Правові засади транспортування диких тварин.
- Перетримка та її терміни для різних видів диких тварин.
- Види транспортування диких тварин та засоби для нього.
- Випуск тварин в угіддя.
- Ветеринарний нагляд під час перетримки, транспортування та випуску диких тварин.
- Особливості годування під час перетримки та транспортування диких тварин.

***Основні поняття:** перетримка тварин, терміни перетримки тварин, транспортування тварин, засоби транспортування тварин, ветеринарний нагляд, випуск тварин.*

Транспортування тварин може здійснюватися різними видами транспорту відповідно до чинного законодавства, а саме ЗУ «Про тваринний світ», «Про захист тварин від жорстокого поводження» (додаток А), «Про ветеринарну медицину», «Правила транспортування тварин» (додаток Б), «Правила перевезення тварин, птиці та інших вантажів, які підлягають державному ветеринарно-санітарному контролю» (додаток В).

Перевезення диких тварин здійснюється тільки спеціальними транспортними засобами або спеціальними засобами перевезення, на яких зазначається інформація про наявність полохливих або небезпечних тварин.

Перевезення диких тварин здійснюється на підставі таких документів:

- письмова інструкція від відправника стосовно вимог щодо догляду за тваринами (їх годування, напування тощо);
- повідомлення із зазначенням, що тварини є дикими;
- супровідні ветеринарні документи (ветеринарно-санітарний паспорт, ветеринарне свідоцтво);
- дозвіл на імпорт та експорт зразків видів дикої фауни і флори або сертифікат на пересувні виставки, реекспорт та інтродукцію з моря зазначених зразків, які є об'єктами регулювання Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення.

Тварини живі, включаючи зоопаркових, циркових, екзотичних, домашніх, лабораторних, диких, хутрових та морських звірів, птиця жива домашня та дика, добовий молодняк птиці, яйця інкубаційні (не харчові), бджоли, джмелі та люцернові бджоли-листорізи, раки, ракоподібні, молюски, жаби, кормові безхребетні та інші гідро біонти, ембріони та сперма тварин та запліднена ікра перевозяться залізницею всіма видами відправок з дозволу та під контролем спеціалістів структурних підрозділів державного ветеринарно-санітарного

контролю на державному кордоні та транспорті Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України Міністерства аграрної політики та продовольства України (Держветфітослужба України).

Перевезення призначених для розведення та акліматизації раків, живої риби, рибопосадкового матеріалу (мальків), заплідненої та в ембріональній стадії ікри рибної та інших вантажів, що потребують дотримання певного температурного режиму, провадиться в порядку, передбаченому Правилами перевезення швидкопсувних вантажів.

Перевезення вантажів, які підлягають державному ветеринарно-санітарному контролю, здійснюються:

- у межах району – за ветеринарними документами, виданими регіональною службою держветфітоконтролю в особі головного державного інспектора ветеринарної медицини цього району;
- у межах України та областей – з дозволу управлінь ветеринарної медицини держадміністрацій областей та під контролем регіональних служб державного ветеринарно-санітарного контролю на державному кордоні та транспорті;
- при ввезенні в Україну з-за кордону – за узгодженням з регіональними службами державного ветеринарно-санітарного контролю, а також з Держветфітослужбою України;
- при вивезенні за кордон – за узгодженням з управліннями ветеринарної медицини держадміністрацій областей, а також із Держветфітослужбою України при вивезенні живих тварин усіх видів, птиці та племінного матеріалу. Вивезення провадиться під контролем регіональних служб державного ветеринарно-санітарного контролю на державному кордоні та транспорті.

На всі вантажі, які підлягають державному ветеринарно-санітарному контролю, відправник повинен пред'явити станції відправлення на кожний вагон (контейнер) або дрібну відправку ветеринарний документ, виданий за місцем виходу вантажу відповідно до Порядку видачі ветеринарних документів. Оригінал ветеринарного документа додається до накладної в паперовому вигляді.

Ветеринарні свідоцтва форми № 1 дійсні для пред'явлення на станцію навантаження протягом трьох днів з дня їх видачі, а форм № 2, 3 - протягом п'яти днів. Якщо термін ветеринарного свідоцтва закінчився, питання про можливість перевезення вантажу вирішується держветфітоконтролем.

Ветеринарні свідоцтва та сертифікати, заповнені чорнилом різного кольору або неоднаковими шрифтами і почерками (крім підпису), з виправленнями та неясними печатками, у яких відомості про найменування, кількість місць та масу вантажу не збігаються з фактично пред'явленим вантажем, відсутні передбачені їх формою відомості, а також без печатки та підпису, без зазначення дати видачі, повного найменування посади, прізвища та ініціалів спеціалістів, що підписали або завізували документ, а також ксерокопії ветеринарних документів, у тому

числі завірені, вважаються недійсними. Вантаж до перевезення за такими свідоцтвами та сертифікатами не приймається.

Завантаження вантажів, які підлягають ветеринарному контролю, без ветеринарного свідоцтва не дозволяється. Недійсне ветеринарно-санітарне свідоцтво вилучається спеціалістом держветфітоконтролю. Про затримку вантажу лікар ветеринарної медицини держветфітоконтролю складає акт та повідомляє регіональну службу держветфітоконтролю.

Начальник станції повинен повідомити держветфітоконтроль про завантаження вантажів, які підлягають ветеринарному-санітарному контролю, за 12 годин до його початку, а про завантаження тварин та птиці – за 24 години.

Вантажі, які підлягають ветеринарному-санітарному контролю, приймаються до перевезення тільки до тієї станції та на адресу того одержувача, які зазначені у ветеринарному свідоцтві. Змінювати станцію призначення та одержувача допускається у виняткових випадках і тільки з дозволу держветфітоконтролю.

Переадресування імпортих вантажів тваринного походження провадиться лише в межах України з дозволу Держветфітослужби України. Переадресовані вантажі повинні супроводжуватися ветеринарними свідоцтвами, у яких робиться відмітка про дозвіл Держветфітослужби України на переадресування.

На зворотному боці ветеринарного свідоцтва працівники держветфітоконтролю проставляють відмітки про ветеринарний огляд вантажів при завантаженні, під час перевезення та на місці призначення, затверджують їх своїм підписом та печаткою, указуючи дату огляду. Ветеринарний огляд на станції відправлення провадиться до та під час завантаження у вагон, а на станції призначення – під час вивантаження.

Ветеринарний лікар держветфітоконтролю має право вимагати від відправника вибіркового розпаковування тари з вантажем (до 10%). У разі невідповідності вантажу ветеринарним вимогам забороняє його перевезення згідно з частиною четвертою статті 13 Закону України «Про ветеринарну медицину».

Огляд вантажів спеціалістом держветфітоконтролю може провадитись під час перевезення та в пунктах перевалки на інші види транспорту. На вимогу держветфітоконтролю станції надають ветеринарні свідоцтва, перевізні документи на вантажі, які підлягають ветеринарному-санітарному контролю, та інформацію, пов'язану з проведенням ветеринарному-санітарному контролю при перевезенні цих вантажів.

Утрата під час перевезення ветеринарного свідоцтва на дрібні та вагонні відправки оформляється актом загальної форми, а вантажі затримуються на вимогу держветфітоконтролю на станції виявлення до з'ясування можливості їх подальшого транспортування і видачі одержувачу.

На обґрунтовану вимогу держветфітоконтролю для проведення заходів, пов'язаних з ветеринарному-санітарним контролем, вантаж може бути затримано

на станції. Про затримку вантажу представник держветфітоконтролю складає акт за участю працівника станції із зазначенням причин затримки та заходів щодо їх усунення. Копія акта додається до перевізних документів, у яких про це робиться відповідна відмітка.

На всі вантажі, у тому числі на тварин, які підлягають державному ветеринарно-санітарному контролю, відправник повинен пред'явити ветеринарний документ встановленого зразка, виданий відповідно до «Порядку видачі ветеринарних документів».

Конструкція засобів перевезення диких тварин повинна відповідати біологічним особливостям окремих видів. Типові конструкції засобів перевезення диких тварин затверджуються Міністерством екології та природних ресурсів України.

Клітка для транспортування повинна бути такого розміру, щоб тварина в ній могла вільно вставати та лягати. Щоб уникнути пошкоджень тварин клітка не повинна мати всередині виступаючих частин. У клітках, де світло проникає тільки з одного боку, тварини поведуться спокійніше. Дверцята клітки не повинні заважати годівлі та прибиранню, тому у ряді випадків годівниці та поїлки підвішують зовні перед отвором, у який тварини можуть просунути голову.

Для підтримування чистоти в підлозі клітки слід залишати щілину, через яку витягують нечистоти та забруднену підстилку, а для стоку сечі робиться легкий нахил підлоги. Щоб фазани, куріпки та інші курячі птахи не розбивали собі голови, стелі кліток для них виготовляють із мішковини. При перевезенні такі клітки не можна ставити одна на одну.

Для зручності перенесення та завантаження до кліток збоку або з торців прибивають спеціальні бруси-ручки. Клітки з копитними тваринами слід вантажити так, щоб тварини знаходилися в них головою вперед.

Завантаження тварин та птиці у вагони проводиться на станціях, обладнаних спеціальними платформами. Як виняток допускається завантаження з платформ загального користування, з майданчиків або автотранспортної техніки за наявності спеціальних перекидних містків або трапів. Вивантаження тварин та птиці проводиться засобами одержувача на всіх станціях, відкритих для приймання та видачі вантажів.

Відправник повинен забезпечити тварин якісними кормами та підстилкою на весь час транспортування, виходячи з добової норми, терміну доставки та необхідності дводобового запасу. Якість і придатність кормів обов'язково підтверджується ветеринарним свідоцтвом, яке додається до накладної.

У разі виявлення у вагоні хворих, слабких, полеглих та загиблих тварин підрозділ держветфітоконтролю здійснює заходи відповідно до чинних ветеринарно-санітарних правил та інструкцій.

Транспортування тварин автотранспортом (спеціалізованими машинами) здійснюється в транспортних клітках. Перевезення на автомашинах тварини, зокрема копитні, зазвичай переносять ліпше навіть на значні відстані (до 1000 км).

У спекотну погоду транспортування необхідно здійснювати вранці, увечері та вночі. Дуже відповідальним етапом транспортування є завантаження та вивантаження кліток з тваринами в транспортні засоби. Важливо не допускати різких переміщень та ударів кліток. При перенесенні клітки необхідно утримувати так, щоб передня частина була вищою від задньої. Не рекомендується тривале утримання тварин в транспортних клітках. Перевезення повинно здійснюватися оперативно без додаткових затримок, із постійним спостереженням за станом тварин.

Перетримка в районі майбутнього випуску є необхідною умовою успішного проведення робіт із штучного розселення. У період перетримки формується соціальна структура групи, тварини адаптуються до нових умов, звикають до місцевості. Період перетримки видоспецифічний, наприклад, для оленя 9-10 місяців при літньому відловлюванні, 4-5 місяців – при зимовому.

Успіх розселення тварин на новому місці значною мірою залежить від того, наскільки вдало вибрано місце для їх перетримки та випуску. У вольєрах тварини повинні знайти спокій, воду та укриття. Кабанам та оленям вода потрібна не тільки для втамування спраги, але й для купання. Утім, для цього необов'язкова водойма, достатньо та навіть бажано, щоб ділянка розташовувалася в низині з мочажиною, де звірі можуть покачатися в калюжі або прийняти грязьову ванну.

Для перетримки тварин, зокрема копитних, найкраще обгородити ділянку зі струмком або ставком, з невеликими куртинами дерев і чагарників, що перемежуються трав'янистими полянами. Не слід робити вольєри надто великими, тому що складно буде спостерігати за тваринами. Як правило, цілком достатньо обгородити ділянку розміром 100 x 100 м. Огорожу вольєра простіше робити зі спеціальної сітки або із жердин. Необхідно враховувати, що огорожа – це лише умовна перешкода для тварин, яких не турбують.

Перетримувати птахів із родини курячих (куріпка, фазан, тетерев) краще у невеликих і невисоких вольєрах з м'якою стелею та дрібною ділю. В інших приміщеннях птиці розбивають собі голови і нерідко гинуть від травм. Вічко ділі для вольєра повинне бути таким, щоб птах не зміг просунути в нього голову. У сітці з великими вічками птах часто застряє та задихається.

Щоб уникнути ударів тварин, що вискочили із транспортних кліток, об сітку, вольєри не слід робити з різкими кутами. Саме в них звірі найчастіше отримують травми, тут же вони намагаються перестрибнути огорожу. Збираючись по кутах вольєра, тварини постійно турбують одна одну, що призводить до їх загибелі. У дослідах по перетримці зайців відхід їх у прямокутних вольєрах був набагато більший, ніж у круглих.

Усередині вольєр необхідно обладнати кількома місцями для годівлі. Якщо обмежитися тільки одним кормовим майданчиком, то більші, нерідко агресивні, тварини не дозволять наїдатися молодняку, самкам та слабким тваринам. При відсутності у вольєрах природних куртин необхідно облаштувати їх штучно. У холодну пору року для тварин корисно спорудити із природного матеріалу навіси з великою кількістю підстилки. Цими заходами не слід нехтувати тому, що в будь-якому випадку на перетримку тварини поступають ослабленими після транспортування.

Перетримка використовується також для лікування можливих травм, отриманих при відловлюванні та транспортуванні, для відпочинку і посиленого живлення тварин, необхідних після отриманого стресу.

Увесь період перетримки здійснюється посилене повноцінне годування тварин. До складу кормів обов'язково повинні входити вітамінні й мінеральні добавки, мікроелементи. Для всіх видів тварин небезпечним є різкий перехід з концентратів і сіна на зелені корми, тому заміна кормів завжди здійснюється поступово. При утриманні тварин у вольєрах іноді створюється помилкове уявлення про достатню забезпеченість тварин природними кормами, без урахування їх видового складу, якості та інших умов. Нерідко олені, козулі або інші травоядні можуть залишатися голодними в загоні, де багато зеленої рослинності, оскільки всі їстівні рослини вже об'їдені, а решта не придатні для живлення. Тому визначення запасів корму у вольєрі є необхідним заходом під час перетримки. Якщо природних кормів не вистачає, тварин необхідно підгодовувати.

До догляду за тваринами можуть бути допущені тільки фахівці. Перебування людей у безпосередній близькості до тварин за часом має бути мінімальним. Звикання до людини поряд із згасанням ряду інстинктів та рефлексів, властивих дикій тварині, є серйозною перешкодою збереження переселенців; тому вкрай необхідно, щоб період від відловлювання до випуску тварин був найкоротшим, а при перетримці вони не приручалися.

Під час перетримки можливе своєрідне дресирування тварин – шляхом подачі певних звукових сигналів (звук рога, гонгу) у тварин можна виробити рефлекс на появу кормів. Дотримуючись певного режиму, можна зберегти насторожене ставлення тварин до людини і в той же час мати можливість підгодовувати їх із мінімальними витратами кормів, вести спостереження за ними, а в разі необхідності переводити їх на іншу ділянку угідь, тобто контролювати та управляти популяціями інтродуцентів. Місце перетримки тварин перед випуском стає своєрідним центром нового ареалу популяції, а також пунктом, де проводиться спостереження та комплекс основних біотехнічних заходів (підгодівля, створення солонців, укриттів, сховищ, гнізд, кормових і захисних насаджень). Тому вольєри для перетримки тварин перед випуском будуються безпосередньо в угіддях постійного мешкання

інтродуцентів. Протягом усього періоду перетримки за тваринами ведеться постійне спостереження.

Методика випуску дичини в угіддя має вирішальне значення, особливо при розселенні невеликої кількості особин, тому що збереження кожної особини є дуже важливим. Якщо тварини привезені у фургоні машини, їх потрібно випускати так, щоб вони спокійно зійшли з неї, але в жодному разі не стрибали. Для цього найпростіше покласти купу соломи або сіна врівень із кузовом, що позбавить звірів від стрибків і ризику зламати ноги. Випуск тварин із кліток у жодному разі не може бути насильницьким (це може викликати переляк і травмування тварин об огорожу вольєра), необхідно, щоб тварини спокійно виходили з них. Людей у безпосередній близькості від кліток бути не повинно.

Найбільший відхід інтродуцентів спостерігається в перші дні після їх випуску. Ослабілі за час перевезення і перетримки тварини значною мірою втрачають необхідні для існування на волі реакції та навички. Опинившись у незнайомому місці, вони не знають, де шукати їжу та укриття, не можуть відразу відновити свої природні біоритми. До того ж інстинкт пересування тварин у пошуках знайомих місць змушує їх здійснювати значні кочівлі від місця випуску. Спостереження за тваринами в перші дні після випуску показують, що вони дуже багато переміщуються в не знайомих їм угіддях, живляться та відпочивають тільки уривками і гинуть набагато частіше, ніж представники місцевих популяцій. Особливо небезпечними для інтродуцентів є місцеві хижаки, хоча деякі з них освоюють нову дичину не відразу.

Наприклад, після випуску кабанів в Завидівському господарстві (Гомельська обл., Білорусь) вовки з великим побоюванням поставилися до нового для них звіра, а систематично полювати на нього почали тільки через кілька років. Інша ситуація склалася із інтродукованими фазанами, які дуже швидко стали здобиччю яструба великого, а безпосередньо розплідник фазанів у господарстві став центром, куди підтяглися яструби околиць. Взимку навколо розплідника було спіймано більше десятка хижаків, хоча в угіддях господарства вони вважалися досить рідкісними.

У тому випадку, коли випущені тварини успішно збереглися в нових умовах, створення нової популяції може гальмуватися низькою щільністю. Усе це змушує створювати під час випусків такі умови при яких тварини обмежені у пересуванні та поступово звикають до нового місця. Тому перетримка у вольєрах є обов'язковою умовою розселення.

У вольєрах тварини відпочинуть, відновляться після перевезення та звикнуть до нового місця, а після випуску вольєри довгий час слугуватимуть інтродуцентам притулком. У цьому звичному місці тварини почувають себе у відносній безпеці, особливо якщо знаходять там корм та воду. Практика показала, що тварини, випущені після перетримки, систематично відвідують вольєри. Більше того, тварини, що освоїлися на новому місці, у важкі періоди

повертаються туди, де вони знаходили допомогу з боку людини (підгодівля, захист тощо).

Випускаючи з вольєра тварин, схильних до зграйного або стадного способу життя, для утримання їх у певному місці можна використовувати інстинкт тяжіння до своїх родичів. Для цього тварин перетримують у вольєрі, розділеному на два-три відсіки. Відкривають ці відділення не в один день, щоб тварини, що залишилися, були своєрідною принадою для своїх побратимів. Поряд із вольєром тварини знаходять корм, не відходять від нього далеко та поступово знайомляться з околицями. Якщо випущені тварини регулярно заходять у вольєр, їх можна знову закрити, а випустити в цей час іншу партію інтродуцентів із сусіднього відсіку.

Такий метод гарний для випуску фазанів і куріпок. Ці полохливі і не дуже тямущі птахи, як правило, розлітаються від місць випуску в перші дні і часто гинуть, не знаючи, де знайти корм і укриття. У суворі зимові місяці ці птахи нерідко гинуть навіть в безпосередній близькості до місць підгодівлі, оскільки погано орієнтуються в новій обстановці. Вони легко втрачають кормові майданчики навіть після того, як кілька днів живуть і годуються біля них.

Про випуск тварин обов'язково складається офіційний акт.

Упродовж випуску і перший час після нього необхідно вести постійні спостереження за тваринами – реєструвати зміни активності, їх переміщення, специфіку поведінки, реакцію на людину тощо. Ці спостереження додаються до офіційного акту випуску.

На початковій стадії формування інтродукованої популяції необхідне втручання людини. Підгодівля випущених тварин у перші місяці дозволяє утримати їх у районі вольєра, контролювати чисельність. Надалі (в осінньо-зимовий та ранньовесняний періоди) підгодівля пом'якшує вплив місцевих умов, що дозволяє не тільки гарантовано зберігати тварин, але й підтримувати щільність популяції на рівні, який перевищує природну кормову ємність угідь. Інші, не менш важливі завдання, які вирішуються підгодівлею: збереження природного корму; зниження шкоди лісовому та сільському господарствам; концентрація тварин у потрібному місці і в потрібний час; утримання їх на обмеженій території і запобігання міграціям; поліпшення фізичного стану; підвищення плодючості самиць; профілактика захворювань і лікування шляхом уведення лікарських засобів і мікроелементів із кормами; облік чисельності; відлов; мічення; поліпшення трофейних якостей самців, селекційний відстріл.

Під час штучного розселення тварин необхідно враховувати епізоотологічну ситуацію і в місцях відловлювання тварин, і в місцях випуску. Усі роботи по ветеринарному контролю та забезпеченню здійснюються кваліфікованими фахівцями (ветеринарами штатними або залученими).

Під час знерухомлення перед транспортуванням робляться аналіз крові та всі необхідні щеплення. Карантинні заходи здійснюються в період перетримки.

Незважаючи на те, що тварини повинні завозитися тільки з місць, благополучних за епідеміологічною ситуацією, перетримка їх обов'язкова ще з карантинних міркувань. Карантин повинен тривати не менше 15 діб. Неприпустимим є інфікування тварин різними захворюваннями свійської худоби за рахунок порушень ветеринарно-карантинного режиму, випасу хворих або тварин-носіїв у місцях мешкання диких видів.

Необхідно періодично отримувати інформацію про епідеміологічний стан навколишньої свійської худоби. При наявності в регіоні будь-якої інфекції або інвазії свійської худоби, територія вольєра піддається профілактичній обробці не менше ніж за 2 тижні до завезення тварин. Обов'язковим є проведення відповідної дезінфекції води, перевірка зараженості кормів.

При виявленні заражених і хворих тварин проводиться їх ізоляція та лікування. Після того, як тварини перехворіють, обробляється ґрунт вольєра.

Під час перетримки необхідно проводити лікувально-профілактичну дегельмінтизацію тварин. Дегельмінтизацію можна також проводити під час первинної перетримки перед транспортуванням. Антигельмінтики застосовуються з підгодівлею. У місцях концентрації диких копитних можна висівати рослини, які мають антигельмінтні властивості.

У теплу пору року постійно контролюють чисельність кліщів на території вольєра.

Профілактика внутрішніх незаразних захворювань повинна займати одне з провідних місць у роботі ветеринарної служби. Необхідний ретельний контроль якості згодовуваних кормів, складання раціону з наявністю вітамінних підгодівель, попередження травматизму, пов'язаного з виникненням стресових ситуацій, регулярне проведення дегельмінтизації, протикліщових обробок та багато інших заходів, що ведуть до підвищення резистентності організму.

Під час робіт із штучного розселення тварин необхідно забезпечити їм надійну охорону, і в період перетримки, і після випуску. Цей поділ роботи передбачає налагодження роботи лісової та єгерської охорони.

Для забезпечення успішної реалізації програми розселення диких тварин необхідна попередня підготовка місцевого населення. Можливі форми підготовчої агітаційно-пропагандистської роботи – це:

- виступ у пресі, на радіо, на телебаченні (місцеве, республіканське);
- випуск спеціальних плакатів, листівок, брошур, буклетів; читання лекцій; проведення презентацій, круглих столів в адміністративних органах.

Питання для самоконтролю:

1. Які нормативні документи регулюють роботу з відловлювання, перетримки та транспортування диких тварин?
2. У чому полягають особливості транспортування тварин, зокрема диких?

3. У чому полягають особливості транспортування диких тварин різними видами транспорту?
4. У чому полягають особливості годування тварин під час транспортування?
5. Що таке перетримка тварин?
6. У чому полягають особливості перетримки тварин різних видів?
7. У чому полягають особливості годування тварин під час перетримки?
8. У чому полягають особливості організації випусків в угіддя тварин різних видів?
9. Ветеринарний контроль та нагляд під час транспортування та перетримки диких тварин, його завдання та особливості.
10. У чому полягають особливості організації наукового контролю за інтродукованими тваринами?

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ЗАГАЛЬНІ УЯВЛЕННЯ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ІММОБІЛІЗАЦІЇ ДИКИХ ТВАРИН В УМОВАХ МИСЛИВСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

ТЕМА 1. ВИКОРИСТАННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ІММОБІЛІЗАЦІЇ ДИКИХ ТВАРИН

***Мета:** надати комплекс знань щодо фармакології, фармакодинаміки та фармакокінетики лікарських засобів для знерухомлення тварин, снодійних речовин та отруту.*

- Фармакологічні групи препаратів, що використовуються для іммобілізації диких тварин.
- Види дії лікарських препаратів на організм диких тварини.
- Отрути та снодійні речовини, їх вплив на організм диких тварин.
- Дозування препаратів для знерухомлення тварин та особливості їх застосування.
- Стадії рівня впливу на диких тварин препаратів для знерухомлення.
- Особливості стану тварин під час дії та виведення препаратів з організму.

***Основні поняття:** знерухомлення, іммобілізанти, міорелаксанти, курареподібні речовини, тубокурарин, інтокострин, дитилін, n-холінорецептори, снодійні речовини, отрути, барбітурати, нейролептики, транквілізатори, антидот.*

Арсенал засобів активної дистанційної іммобілізації налічує близько тридцяти препаратів, з яких ефективно використовуються менше двадцяти. Вимоги, які висуваються до діючих речовин для пасивної іммобілізації, різноманітні, специфічні для різних груп тварин, а також видів та умов мешкання. Основними вимогами до хімічних засобів для дистанційного відлову є:

- малі діючі дози (не більше 10-11 мг / кг);
- гарна розчинність в обраному розчиннику;
- швидкий розвиток ефекту (не більше 20-30 хв);
- фізична стійкість;
- допустимість введення в високопроцентних концентраціях;
- відсутність перед- та післянаркоотичного збудження;
- оберненість вегетативних порушень;
- відсутність або оберненість впливу на плід;
- відсутність необхідності складних методів лікування для усунення ефекту при оптимальних дозах та передозуваннях;
- хімічна сумісність з коригуючими речовинами;
- тривалість дії не менше 15-30 хв;
- мала видова вибірковість дії;

- велика терапевтична широта;
- короткий період переддії;
- стійкість до зовнішніх реагентів;
- нешкідливість для тварин.

Імобілізанти, які зараз застосовуються для знерухомлення диких тварин, можна розподілити на такі групи:

- міорелаксанти;
- препарати, що діють на центральну нервову систему (ЦНС).

Міорелаксанти (м'язові релаксанти) – це курареподібні речовини, що викликають обернене розслаблення скелетних м'язів. Уведення м'язових релаксантів в клінічну практику дало можливість відмовитися від глибокого небезпечного для життя наркозу. М'язові релаксанти вибірково блокують рефлекторну дугу в нервово-м'язовому синапсі поперечносмугастих м'язів. При застосуванні міорелаксантів повністю зберігаються свідомість, слух, зір, відчуття запахів, тактильна чутливість. Міорелаксація за умови використання раціональних дозувань релаксантів оборотна та не призводить до небажаних наслідків.

Увагу вчених, які займаються іммобілізацією, привернув спосіб полювання індіанців Південної Америки, які за допомогою особливої речовини (кураре), виготовляли так звану стрілецьку отруту. Вони змащували наконечники невеликих стріл цією речовиною і, вставивши їх у бамбукову трубку, вистрілювали у тварину (поранені тварини гинули від паралічу).

Історія відкриття і застосування кураре довга і захоплююча. Уперше достовірне повідомлення іспанського ченця-місіонера про існування сильнодіючої отрути, яким індіанці Південної Америки змащували наконечники стріл для полювання на тварин, з'явилося в 1516 році. Наприкінці XVI століття кураре потрапив до Європи. Після появи праць мандрівника та натураліста фон Гумбольдта (1805 р.) розпочався пошук рослин, які є джерелами кураре. Виявилося, що кураре зі східних областей Амазонки міститься в рослинах роду Стрихнос (*Strychnos*). Надалі стало відомо, що американські рослини цього роду містять переважно четвертинні алкалоїди, що здатні блокувати нервово-м'язову передачу, тоді як азіатські, африканські та австралійські – четвертинні алкалоїди, за властивостями близькі до стрихніну (судомної отрути). У 1857 році французький учений Клод Бернар описав механізм дії отрути кураре на організм тварини. Він встановив, що кураре діє на закінчення рухових нервів скелетної мускулатури.

Уперше з лікувальною метою кураре почали застосовувати в другій половині XIX століття для зняття судом при різних захворюваннях. Непередбачуваність дії кураре, труднощі та невдачі при його використанні на той час були наслідком відсутності чистого стандартного препарату. У 1935 році з рослини кураре виділили чистий алкалоїд, названий *тубокурарином*, а у 1938 році був отриманий очищений стандартний міорелаксант *інтокострин*. У 1947 році А.Л. Мждоян синтезував замітник кураре – *дитилін*. Трохи раніше був створений його аналог *сукцинілхолін*. Аналоги слідували один за іншим:

флаксиділ, диплацин. Виявилось, усі ці речовини не зачіпають ЦНС, а лише блокують передачу імпульсів на скелетні м'язи, що призводить до розвитку периферичного паралічу, тварина падає і втрачає рухливість.

Рівень розвитку сучасної науки дає можливість більш глибоко вивчати фармакодинаміку цих препаратів, розширювати уявлення про структуру та функції нервово-м'язового поєднання в нормі та під впливом м'язових релаксантів. Це дозволяє більш виважено підходити до вибору методики застосування міорелаксантів на практиці та зменшити кількість ускладнень при їх застосуванні.

Перед розглядом міорелаксантів необхідно згадати механізм нервово-м'язової передачі. Моторні нейрони (мотонейрони) – це великі мультиполярні клітини. Кожен моторний нейрон іннервує від одиниць до тисяч м'язових волокон, утворюючи єдину моторну одиницю. Типовий моторний нейрон складається з тіла клітини, значної кількості дендритів та одиночного мієлінізованого аксона. Місце, де мотонейрон вступає в контакт із м'язовою клітиною, називається нервово-м'язовим синапсом (рис. 1).

Клітинні мембрани мотонейрона та м'язової клітини розділені вузьким проміжком – синаптичною щілиною. У зоні нервово-м'язового синапсу аксон втрачає свою мієлінову оболонку та набуває вигляду характерних випинань, аксоплазма яких містить вакуолі, наповнені медіатором нервово-м'язової передачі – ацетилхоліном (АХ). При вивільненні молекули АХ дифундують через синаптичну щілину та взаємодіють із нікотинотливими холінорецепторами (н-холінорецепторами) кінцевої пластини скелетного м'яза (спеціалізована частина мембрани м'язової клітини). Кожен холінорецептор складається з п'яти білкових субодиниць, дві з яких однакові і здатні зв'язувати молекули АХ. Якщо обидві субодиниці зайняті молекулами АХ, то конформація субодиниць змінюється, що призводить до короткочасного (1 мс) відкриття іонного каналу, що проходить через товщу рецептора.

Через відкритий канал починають надходити катіони (натрій та кальцій – ззовні всередину клітини, калій – із клітини назовні), що викликає появу потенціалу кінцевої пластини.

Якщо АХ зайнята достатня кількість рецепторів, то сумарний потенціал кінцевої пластини стає досить потужним для того, щоб деполяризувати постсинаптичну мембрану навколо синапсу. Натрієві канали в цій частині мембрани м'язової клітини відкриваються під впливом різниці потенціалів (на відміну від каналів у рецепторах кінцевої пластини, які відкриваються під впливом АХ). Виникаючий потенціал дії поширюється вздовж мембрани м'язової клітини та системи Т-трубочок, що викликає відкривання натрієвих каналів і викид іонів кальцію з цистерн саркоплазматичної сітки. Вивільнений кальцій опосередковує взаємодію скорочувальних білків актину та міозину, що призводить до скорочення м'язового волокна.

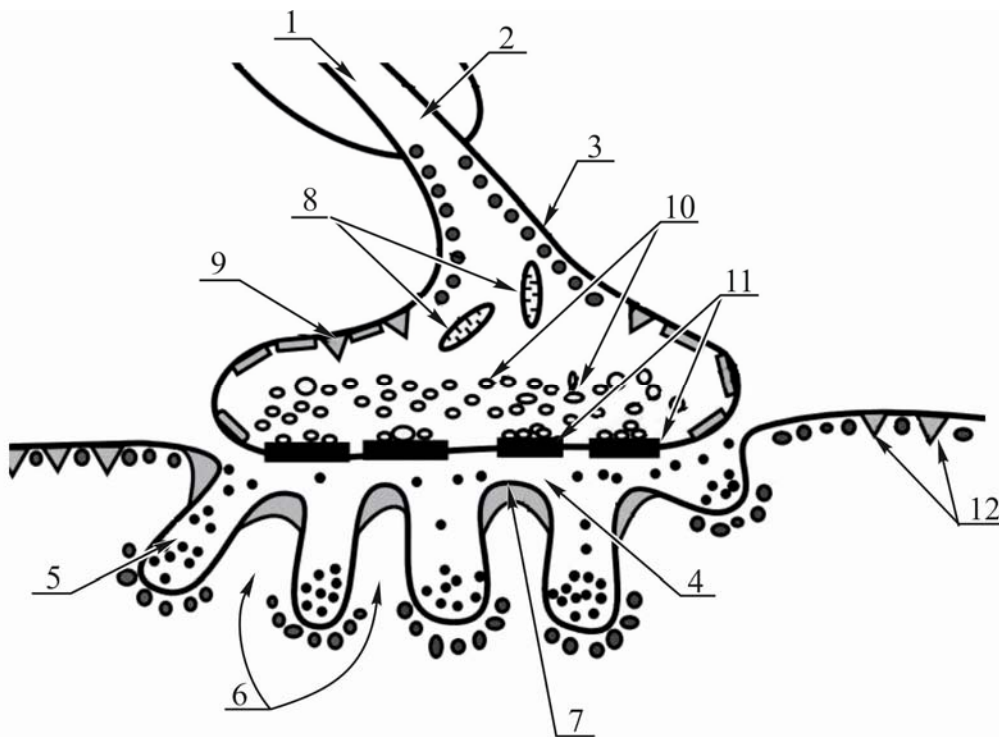


Рис. 1 - Нервово-м'язовий синапс

- - ацетилхолінестераза; ■ - потенціалзалежні Na^+ канали;
- - потенціалзалежні Ca^{2+} канали; ▽ - ацетилхолінові рецептори;
- 1 - аксон; 2 - мієлінова оболонка; 3 - синапс; 4 - синаптична щілина;
- 5 - вторинна щілина; 6 - складки; 7 - гребінь; 8 - мітохондії;
- 9 - пресинаптичний рецептор; 10 - ацетилхолінові бульбашки;
- 11 - активні зони; 12 - позасиноптичні рецептори

Кількість вивільненого АХ зазвичай значно перевершує мінімум, необхідний для розвитку потенціалу дії.

Субстратспецифічний фермент (специфічна холіноестераза) ацетилхолінестераза швидко гідролізує АХ на оцтову кислоту та холін. У результаті іонні канали закриваються, що призводить до реполяризації кінцевої пластини. Коли поширення потенціалу дії припиняється, іонні канали в мембрані м'язового волокна теж закриваються. Кальцій надходить назад у саркоплазматичну сітку, і м'язове волокно розслабляється.

Міорелаксанти зайняли гідне місце в арсеналі лікарських засобів (ЛЗ), які широко застосовуються в анестезіології та для іммобілізації. Вони представлені препаратами, що розрізняються за хімічною будовою, механізмом нервово-м'язового блоку, тривалістю ефекту, шириною міопаралітичної дії, послідовністю розслаблення різних груп м'язів, ефективністю при різних способах уведення, побічними ефектами та наявністю антагоністів.

Зараз більшу частину міорелаксантів отримують синтетичним шляхом; алкалоїди (тубокурарин, меліктин, кондельфін) виділяють із рослинної сировини; метокурин, алкуроній та диплацин є напівсинтетичними препаратами.

Від хімічної структури міорелаксантів залежить їхня фармакокінетика – проникність через біологічні мембрани, у тому числі всмоктування в шлунково-кишковому тракті, зв'язування з неспецифічними рецепторами, метаболізм та екскреція. Велике значення має також хімічна стійкість міорелаксантів. Якщо препарати піддаються ферментативним перетворенням (наприклад, під впливом холінестераз, ферментів печінки тощо), або неферментативній деградації, то це відноситься до числа вирішальних факторів, що визначають тривалість нервово-м'язового блоку. Як відомо, короткочасність дії дитиліну та діадонію пояснюється їх швидким гідролізом. Слід також враховувати ступінь зв'язування препаратів із неспецифічними рецепторами (наприклад, з білками сироватки крові, з кислими мукополісахаридами тканин), що може мати суттєве значення для тривалості релаксації м'язів і можливості розвитку рекураризації. Тривалість дії багатьох міорелаксантів значною мірою визначається швидкістю їх елімінації нирками та печінкою.

Усі м'язові релаксанти залежно від механізму дії поділяють на:

- *деполяризуючі* (дитилін);
- *недеполяризуючі, конкурентні, антидеполяризуючі* (тубокурарин, анатруксоній, циклобутоній, панкуроній та інші);
- *змішаного типу* (діоксоній).

Залежно від тривалості нервово-м'язового блоку (НМБ), що викликається міорелаксантами, виділяють:

- препарати ультракороткої дії (початок дії препарату 40-50 с після введення, початок відновлення НМБ через 4-6 хв);
- препарати короткої дії (початок дії – 1-2 хв, початок відновлення НМБ – 8-10 хв);
- препарати дії середньої тривалості (початок дії – 2-3 хв після введення, початок відновлення НМБ – 20-30 хв);
- препарати тривалої дії (початок дії – 4-6 хв після введення, початок відновлення НМБ – 40-60 хв).

Деполяризуючі міорелаксанти за структурою нагадують АХ, взаємодіють із н-холінорецепторами та викликають потенціал дії м'язової клітини. Ефект депполяризуючих м'язових релаксантів (сукцинілхолін, лістенон, дитилін) пов'язаний з тим, що вони діють на постсинаптичну мембрану подібно до АХ, викликаючи її депполяризацію та стимуляцію м'язового волокна. Однак, на відміну від АХ, депполяризуючі міорелаксанти не гідролізуються ацетилхолінестеразою, а їх концентрація у синаптичній щілині досить довго не знижується, що викликає тривалу депполяризацію кінцевої пластини.

Тривала деполаризація кінцевої пластини призводить до міорелаксації, яка виникає таким так: потужний потенціал деполаризує постсинаптичну мембрану навколо синапсу. Подальше відкриття натрієвих каналів має короткочасний характер. Після початкового збудження та відкриття канали закриваються. Більше того, натрієві канали не можуть знову відкриватися поки не відбудеться реполаризація кінцевої пластини. Своєю чергою, реполаризація кінцевої пластини неможлива поки деполаризуючий міорелаксанти зв'язан із холінорецепторами. Через те що мембранні канали навколо синапсу закриті, потенціал дії вичерпується, мембрана м'язової клітини реполаризується, що й викликає міорелаксацію. Така блокада нервово-м'язової передачі є першою фазою деполаризуючого блоку. Отже, деполаризуючі міорелаксанти діють як агоністи холінорецепторів.

Деполаризуючі міорелаксанти не взаємодіють з ацетилхоліністеразою. З області нервово-м'язового синапсу вони надходять у кровоток, після чого піддаються гідролізу псевдохоліністеразою в плазмі та печінці.

Оскільки в нервово-м'язових синапсах інгібітори ацетилхоліністерази збільшують кількість доступного АХ, що конкурує з деполаризуючими релаксантами, вони не здатні усувати деполаризуючий блок. Насправді, підвищуючи концентрацію доступного АХ в нервово-м'язовому синапсі та знижуючи активність псевдохоліністерази плазми, інгібітори ацетилхоліністерази збільшують тривалість деполаризуючого блоку.

У всіх випадках, навіть при одноразовому введенні деполаризуючих міорелаксантів, на постсинаптичній мембрані виявляються зміни, коли початкова деполаризуюча блокада супроводжується блокадою недеполаризуючого типу. Це друга фаза дії деполаризуючих міорелаксантів. Друга фаза дії може в подальшому усуватися антихоліністеразними препаратами та посилюватися недеполаризуючими міорелаксантами.

Деполаризуючі м'язові релаксанти є препаратами ультракороткої дії. В основному це препарати суксаметонія – сукцинілхолін, лістенон, дитилін, міорелаксін.

Механізм дії недеполаризуючих міорелаксантів пов'язаний із конкуренцією між недеполаризуючими м'язовими релаксантами та АХ за специфічні рецептори. Внаслідок цього різко знижується чутливість постсинаптичної мембрани до впливу АХ. У результаті дії конкурентних релаксантів на нервово-м'язовий синапс його постсинаптична мембрана, яка перебуває в стані поларизації, втрачає здатність переходити в стан деполаризації, і, відповідно, м'язове волокно втрачає здатність до скорочення. Недеполаризуючі міорелаксанти діють як конкурентні антагоністи.

Нейром'язова блокада, спричинена недеполаризуючими релаксантами, може бути припинена при використанні антихоліністеразних препаратів (неостигмін,

прозерин): порушується звичайний процес біодеградації АХ, концентрація його в синапсі зростає, і в результаті він конкурентно витісняє релаксанти із його зв'язку із рецептором. Час дії антихолінергічних препаратів обмежений, і, якщо кінець дії настає до руйнування і виведення м'язового релаксанта, можливий повторний розвиток нервово-м'язового блоку (рекураризація).

Недеполяризуючі міорелаксанти не гідролізуються, тому відновлення нервово-м'язової провідності зумовлене перерозподілом, частковою метаболічною деградацією та екскрецією недеполяризуючих міорелаксантів, або може бути викликане впливом специфічних антидотів – інгібіторів ацетилхолінергічних ферментів.

Для безпечного застосування міорелаксантів на практиці необхідні ефективні антагоністи. Зараз широко використовуються такі антагоністи недеполяризуючих міорелаксантів:

- засоби, що перешкоджають гідролізу ендogenous ацетилхоліну – антихолінергічні засоби (прозерин, галантамін та інші);
- засоби, що сприяють звільненню ацетилхоліну із закінчень моторних нервів (пімадін).

Принцип дії обох груп антагоністів полягає в підвищенні концентрації медіатора ацетилхоліну в синаптичній щілині, що конкурує із міорелаксантами за холінергічні рецептори, що сприяє відновленню нервово-м'язової передачі.

Міорелаксанти недеполяризуючої та недеполяризуючої дії мають певні особливості (табл. 1).

У таблиці 2 наведено загальні характеристики міорелаксантів, які зараз застосовуються на практиці.

У сучасних умовах міорелаксанти широко використовуються для іммобілізації диких тварин, зокрема ссавців. Найбільш чутливими до міорелаксантів недеполяризуючої дії є представники родин Оленеві, Порожнесторогі, Котячі; менш чутливі – коні, кабани, ведмеді.

Зовнішня картина процесу блокади нервово-м'язової передачі після введення міорелаксантів така. Через 2-4 хв після внутрішньом'язового введення препарату спостерігається сечовипускання, через 3-6 хв – різке поштовпання дихання, крапельна слинотеча, тварина починає облизуватися. На 4-8-й хв після ін'єкції сечовипускання повторюється малими порціями, у деяких тварин буває дефекація, з'являються ознаки розслаблення скелетної мускулатури, насамперед кінцівок: рухи стають скутими, тварина починає часто переступати, вигинає спину, з'являється м'язове тремтіння, яке охоплює все тіло. Потім тварина лягає на живіт, але голову утримує. Такий стан носить назву часткового знерухомлення, яке триває 8-12 хв., після чого тварини можуть вільно пересуватися.

Таблиця 1 – Особливості деполаризуючих та недеполаризуючих міорелаксантів

Показники	Деполаризуючі міорелоксанти	Недеполаризуючі міорелоксанти
Тривалість дії	ультракороткої дії	короткої, середньої та тривалої дії
Час настання нервово-м'язової блокади	30-40 с	1-5 хв (залежно від виду препарату і його дози)
Тривалість нервово-м'язового блоку	4-6 хв	15-60 хв (залежно від виду препарату і його дози)
Взаємодія з антихолінестеразними засобами	синергізм	антогонізм
Вплив на кінцеву пластинку скелетних м'язів	деполаризація	підвищення порогу деполаризації
М'язові фібриляції	розпочинаються приблизно, через 40 с після введення	відсутні
Антидоти	відсутні	антихолінестеразні препарати
Недоліки застосування	підвищується внутрішньо очний тиск; друга фаза дії препарату може призвести до непрогнозованого збільшення блоку; значний гістамінний ефект	залежність характеристик нервово-м'язового блоку від функції печінки та нирок

Послідовність у розслабленні скелетної мускулатури визначає і стан тварини. Насамперед розслабляється мускулатура кінцівок – тварина лежить знерухомлена і стає доступною для людини. Надалі розслабляються м'язи голови та шиї, настає стан повного знерухомлення – тварина лежить на боці.

Глибина міорелаксації перебуває в прямій залежності від кількості введеного препарату. Дія міорелаксантів оцінюється за широтою м'язово-розслаблюючої дії: це різниця між дозами, що викликають розслаблення скелетної мускулатури (кінцівок, голови та шиї), та дозами, які «вимикають» природне дихання в результаті розслаблення м'язів, які беруть в ньому участь: живота, міжреберних і діафрагми.

Ретельно підбираючи дозу, можна викликати загальне м'язове розслаблення – іммобілізацію без зупинки дихання. Широта м'язово-розслаблюючої дії

міорелаксантів незначна і залежить від великої кількості чинників. Навіть при ретельному розрахунку дози, точному знанні маси тварини можливі небезпечне пригнічення і зупинка дихання.

Від оптимальної дози препарату для знерухомлення слідом за частковою настає стан повної іммобілізації. Звір лежить спокійно на боці, м'язи шиї розслаблені, спостерігається невелика слинотеча. При наближенні людини тварина не в змозі підняти голову. М'язи живота розслаблені, зменшений тонус міжреберної мускулатури та діафрагми, тому дихання трохи пригнічене, але ознак гіпоксії не спостерігається, слизова ротової порожнини, кон'юнктиви блідо-рожеві. Тривалість адинамії – 20-40 хв. Відновлення нервово-м'язової провідності, а отже, і тонусу скелетної мускулатури відбувається у зворотному порядку: збільшується частота та амплітуда дихальних рухів за рахунок активізації міжреберних м'язів та м'язів черева. Тварина здатна самостійно лягти на груди і утримувати голову. Спостерігається часткове знерухомлення. Коли дія препарату закінчується, тварина встає і може вільно пересуватися.

При максимальній дозі препарату для знерухомлення іммобілізація настає через 3-5 хв. Тварина 1-2 хв лежить на грудях, дихання утруднене, потім лягає на бік. У результаті розслаблення дихальної мускулатури різко послаблюється дихання, виразно проявляються ознаки наростаючої гіпоксії: тварина роздуває ніздрі, широко розкриває рот, намагаючись зробити вдих, судоромно посмикує кінцівками, язик, що випав, та слизові набувають синюшного відтінку. Крім того, велика кількість у дихальних шляхах трахеального слизу, секрецію якої стимулюють міорелаксанти деполаризуючої дії, заважає вільному проходженню повітря. Природне дихання зберігається тільки за рахунок роботи діафрагми. У деяких тварин від цієї дози може зупинитися дихання. Чим триваліша та глибша гіпоксія, тим довшою є іммобілізація. Стан знерухомлення в цьому випадку може тривати годину і більше. Тривала киснева недостатність призводить до гіпоксії мозку і, отже, до пригнічення центральної нервової системи. Якщо в момент ослаблення дихання провести допоміжну вентиляцію легенів (дати можливість дихати тварині), то ознаки гіпоксії швидко зникнуть, а тривалість іммобілізації скоротиться і буде відповідати за часом знерухомлення оптимальній дозі.

Існують певні правила поведінки людей під час знерухомлення тварин. Слід пам'ятати, що курареподібні препарати не пригнічують або не гальмують дію ЦНС, і, отже, сам ефект іммобілізації викликає у тварини переляк, а наближення людини та грубе поводження ще більше обтяжують її стан, аж до розвитку шоківих явищ. Знерухомлена тварина притомна, здатна оцінювати обстановку та намагається відреагувати на неї. Воно чує голоси, кроки і бачить людей або транспорт, що наближаються, притискає вуха, з останніх сил намагається піднятися, щоб піти, але не може. М'язи розслаблені і не підкоряються, звір смикає головою, напружує м'язи тулуба, які частково зберегли тонус.

Таблиця 2 – Характеристика міорелаксантів

Міорелоксанти	Хімічна будова	Параліч дихальних м'язів (хв)		Тривалість повної дії	Шляхи елімінації	Побочні ефекти
		час появи	тривалість			
<i>Деполаризуючі міорелаксанти</i>						
Дитилін	дихоліновий ефір бурштиновою кислоти	1-1,5	6-8	6-8	гідроліз холінестеразної крові	збудження гангліїв, травми м'язів, «подвійний» блок, злаякісна гіпертермія
<i>Недеполаризуючі міорелоксанти тривалої дії</i>						
Тубокурарін-хлорид (тубарин)	природний алкалоїд (циклічний бензилізохінолін)	4-6	35-40	80-120	елімінація нирками, печінковий кліренс	блокада гангліїв, м-холінорецепторів, вивільнення гістаміну
Панкуронія бромід (мускурон, павулон)	амоніостероїд	4-6	35-40	120-180		блокада м-холінорецепторів (тахікардія, аритмія, артеріальна піпотензія)
Піпекуронія бромід (аперомід, арлуан)	амоніостероїд	2-4	35-40	80-100	елімінація нирками, печінковий метаболізм та кліренс	брадикардія

Міорелоксанти	Хімічна будова	Параліч дихальних м'язів (хв)		Тривалість повної дії	Шляхи елімінації	Побочні ефекти
		час появи	тривалість			
<i>Недеполяризуючі міорелоксанти дії середньої тривалості</i>						
Атракурія бесілат (тракріум)	бензилізохінолін	2-4	20-30	30-40	неферментативна активація, гідроліз холінестеразної крові	вивільнення гістаміну
Цисатракурія бесілат (німбекс)	бензилізохінолін	2-4	20-3	30-40	неферментативна активація	
Векуронія бромід (норкурон)	амоніостероїд	2-4	20-3	30-40	елімінація нирками, печінковий метаболізм та кліренс	
Рокуронію бромід (земурон)	амоніостероїд	1-2	20-30	30-40	елімінація нирками, метаболізм у печінці	
Ізоціуронію бромід	бензиламоніо-етилловий ефір ізоціуронової кислоти	1-2	25-35	40-45	елімінація нирками	блокада м-холінорецепторів (тахікардія)
Мівакурію хлорид (лістенон, міорелаксин)	бензилізохінолін	2-4	10-20	10-20	гідроліз холінестеразної крові	

У цій ситуації потрібно, насамперед, не поспішати та не голосувати, а підходити до тварини тихо, під прикриттям дерев, чагарників, використовуючи рельєф місцевості. Бажано, щоб тварина вас не бачила. Підійшовши непомітно до звіра, потрібно швидко фіксувати його голову, притиснувши до землі, закрити очі та вуха маскою з тасьмами, спеціально зшитою з м'якої темної тканини, для зменшення зовнішніх подразників.

Якщо тварина велика (лось, олень та ін.), до неї краще підходити удвох. Перший ловець, підходячи ззаду, фіксує тварину за вуха, прикриваючи долонями очі, другий накладає і зав'язує спеціальну пов'язку на голову. Потім один ловець утримує голову, інший зв'язує попарно передні та задні кінцівки, разом зв'язувати їх неможна тому, що в такому положенні органи черевної порожнини тиснуть на діафрагму, утруднюючи вдих, що на тлі ослаблення дихання може призвести до апное (повна зупинка дихання). Звіра повертають на правий бік, голову притискають до землі.

Після того, як тварина заспокоїлася, голову піднімають, щоб запобігти потраплянню слини та слизу до легенів. Під дією міорелаксантів розслабляється тільки скелетна мускулатура, на гладкі м'язи вони не діють, і тому скорочувальна функція передшлунком копитних не порушується. Тривале бічне положення призводить до надмірного скупчення газів у рубці, відходження їх утруднене, і це може викликати здуття рубця. Збільшений рубець тисне на діафрагму, утруднюючи її екскурсію. Настає стан асфіксії, тільки своєчасний прокол рубця та випуск газів, що накопилися, може врятувати життя тварині. У копитних, у зв'язку з особливістю травлення та будови шлунково-кишкового тракту, необхідно стежити за харчовою грудкою, яка через кожні 7-10 хв відригується з передшлунків через стравохід в ротову порожнину. Оскільки через розслаблення жувальних м'язів пережовування і проковтування грудки утруднене, то її рідка маса заповнює ротову порожнину, носові ходи, і при вдиху може потрапити до легенів, що може викликати їх набряк і зупинку дихання. Тому при попаданні жуйки в ротову порожнину її відразу потрібно видалити серветкою, шматочком марлі, ганчірки або просто рукою. Робити це слід обережно, щоб не порізати руку об гострі краї корінних зубів.

Якщо відловлювання та іммобілізація тварин проводилися з метою розселення або для утримання в неволі, то після закінчення дії міорелаксанту доцільно ввести препарат, який впливає на ЦНС, здатний пригнічувати оборонну реакцію тварини.

Цілком зрозуміло, що один і навіть кілька препаратів однієї групи фармакологічних речовин не можуть повністю задовольнити фахівців, які працюють з різними видами диких тварин тому, що вони мають неоднакову чутливість до них. Тому окрім або в комплексі з міорелаксантами застосовуються препарати, що впливають на ЦНС: *наркотичні анальгетики, барбітурати, нейролептики та транквілізатори.*

Препарати, що діють на ЦНС. Центральна нервова система координує і регулює діяльність усіх органів та систем, а також є єдиною ланкою між організмом та навколишнім середовищем. Вона дуже швидко реагує на вплив будь-якого стороннього фактора, у тому числі лікарського засобу, навіть якщо він має вибіркочу дію на інші органи та системи. Однак є ряд засобів, що діють переважно на ЦНС. Як і решта лікарських речовин, вони або стимулюють, або пригнічують функцію нервових клітин, тому виявляють збуджувальну чи пригнічувальну дію. При цьому залежно від хімічної структури лікарських речовин різні відділи та структури головного й спинного мозку неоднаково реагують на той чи інший засіб за силою і за характером дії.

Різні відділи ЦНС мають неоднакову чутливість до наркотиків, тому в процесі наркозу, особливо при введенні інгаляційних наркотиків, можна чітко спостерігати стадії. Найбільш чутливі до наркотиків наймолодші в філогенетичному відношенні структури мозку, до яких належить, насамперед, кора, а найбільш стійкі – давні, що забезпечують життєдіяльність організму навіть у критичних ситуаціях – довгастий мозок.

Залежно від концентрації наркотику в крові розрізняють такі ступені клінічного стану: спокій ↔ сон ↔ анестезія ↔ кома → смерть.

При точному дозуванні наркотику, для створення в крові його стабільної концентрації, спокій, сон та анестезію можна підтримувати необхідний проміжок часу.

При застосуванні наркотиків з метою одержання загальної анестезії виділяють такі стадії:

- *заціпеніння* – проявляється короткочасним заспокоєнням тварини без ознак порушення чутливості, функцій серцево-судинної системи і дихання;
- *збудження* – проявляється сильним занепокоєнням, страхом, підвищеною рухливістю, опором при фіксації, навіть агресивністю. У відповідь на страх у кров надходить підвищена кількість адреналіну, який прискорює серцебиття, а дихання стає частим і глибоким, втрачається свідомість. Ця стадія добре виражена в коней, собак, котів;
- *наркоз* – на цій стадії скелетні м'язи повністю розслаблюються, а загальний стан нагадує глибокий сон: рівне помірне дихання, ритмічний пульс, тактильна, і больова чутливість ослаблені. Під час хірургічного наркозу пригнічення поширюється від кори та середнього мозку на спинний мозок.
- *передозування* – спостерігається при підвищенні концентрації наркотику в крові, що супроводжується більш глибоким послабленням винятково діафрагмального дихання, різким зниженням тиску крові та послабленням і прискоренням пульсу, розширенням зіниці ока. Ці явища катастрофічно нарастають і без припинення підвищення концентрації наркотику в крові розвивається параліч центрів довгастого мозку, що призводить до загибелі тварини. Спочатку зупиняється дихання, а потім через кілька хвилин – серце.

Усі рефлексі відсутні, зіниця ока повністю розширена, сфінктери ануса та сечового міхура повністю розслаблені. Якщо ж при появі загрозливих симптомів застосувати штучне дихання та збуджуючі центральну нервову систему засоби (аналептики), поступово настає активізація – відновлюється дихання, нормалізується робота серцево-судинної системи, відновлюються рефлексі та свідомість.

При відсутності передозування тварина поступово виходить із стану наркозу, черговість відновлення функцій відбувається у зворотному порядку, як це було під час розвитку наркотичного стану. Після пробудження у тварин настає тривалий сон, який має винятково важливе значення для повного відновлення функцій організму.

Наркотики викликають деякі негативні зміни в організмі: пригнічують дихання та роботу серцево-судинної системи, тимчасово порушують обмінні процеси в паренхіматозних органах і залозах внутрішньої секреції, викликають гіпоксію плоду під час вагітності тощо. Тому наркоз не рекомендується застосовувати вагітним тваринам, а також при хронічних та гострих захворюваннях органів дихання, печінки, серцево-судинної системи. Вибір наркотику і способи анестезії в кожному випадку повинні бути суцього індивідуальними з урахуванням виду тварини, фізіологічного та вікового стану, складності оперативного втручання, а також економічної ефективності.

Залежно від шляхів введення наркотичні засоби поділяють на дві великі групи: інгаляційні та неінгаляційні.

Інгаляційні наркотики – це газоподібні (закис азоту) та легкі речовини (хлороформ, ефір етиловий, хлоретил), пари яких за допомогою інгаляції або інсуфляції вводять у дихальні шляхи.

Неінгаляційні наркотики – це рідини (спирт етиловий) та порошкоподібні речовини (хлоралгідрат, барбітурати), які застосовують через рот, у пряму кишку та парентерально (внутрішньовенно, підшкірно, внутрішньоочеревинно тощо).

Перевагами *неінгаляційних наркотиків* є їх швидка дія, майже повна відсутність стадії збудження та деяких негативних ускладнень, а також їх безпечність для оточуючих. Суттєвим недоліком цієї групи наркотиків є те, що в регулюванні глибини та тривалості наркозу виникають значні труднощі.

Анальгетичні засоби, анальгетики – це лікарські засоби, що мають специфічну здатність послаблювати або усувати відчуття болю. За хімічною природою, характером та механізмом фармакологічної активності сучасні анальгетики розподіляються на *наркотичні* та *ненаркотичні*.

Фармакологічний ефект від наркотичних анальгетиків полягає в тому, що, крім анальгетичного ефекту, вони тією чи іншою мірою надають снодійну дію, пригнічують дихання та рефлекс кашлю, підвищують тонуус кишечника та сечового міхура, викликають диспепсичні розлади (нудоту, блювоту) тощо.

За джерелами отримання та хімічною будовою сучасні наркотичні анальгетики розподіляють на такі групи:

- природні алкалоїди – морфін і кодеїн;
- напівсинтетичні сполуки – етилморфін та інші;
- синтетичні сполуки (не мають аналогів у природі) – промедол, трамадол, фентаніл та інші.

Нейролептики – це група ЛЗ, що пригнічують ЦНС за рахунок утруднення передачі нервових імпульсів у центральних ланках рефлекторної дуги. Нейролептики – це лікарські засоби, під дією яких блокується центральна нервова система. Нейролептики багатогранно впливають на організм тварин. Вони надають своєрідну заспокійливу дію, що супроводжується зменшенням реакцій на зовнішні подразники, зниженням рухової активності, придушенням почуття страху, ослабленням агресивності, не викликають сон, проте сприяють його настанню, потенціюють дію наркотиків, анальгетиків та засобів для місцевої анестезії. Також нейролептики певною мірою мають гіпотермічну, протисудомну, адренолітичну, спазмолітичну та антигістамінну дію.

Механізм дії нейролептиків дуже складний. Вони пригнічують ретикулярну формацію і послаблюють або усувають її активуючу дію на кору великих півкуль. Нейролептики впливають на біосинтез і метаболізм нейромедіаторів та пригнічують передачу імпульсів в дофамінергічних, норадренергічних, адренергічних, холінергічних та інших синапсах центральної та вегетативної нервової системи, крім цього, під їх дією в центральних синапсах збільшується кількість медіатора гальмування – ГАМК. До групи нейролептичних засобів входить ряд різних похідних фенотіазину (аміназин, пропазин, метеразин та ін.), бутирофенону (галаперідол та ін.) та інших хімічних груп – хлорпротексин, карбідин та ін.

Транквілізатори – речовини, що діють заспокійливо на ЦНС. Вони зменшують емоційну напруженість, тривогу і страх, здійснюють загальнозаспокійливу, а також слабку міорелаксаційну та протисудомну дію. Механізм дії транквілізаторів полягає в тому, що вони знижують збудливість підкіркових зон головного мозку та гальмують взаємодію між ними і корою мозку. Транквілізатори також гальмують полісинаптичні спинальні рефлекси, викликаючи міорелаксацію.

За будовою транквілізатори відносяться до різних класів хімічних сполук – це похідні бензодіазепіну (хлосепід, сибазон, нозепам та ін.), пропандіолу (мепротан та ін.), дифенілметану (аміліліз та ін.).

Питання для самоконтролю:

1. Які групи іммобілізанти виділяють?
2. Особливості нервово-м'язової передачі.
3. Міорелаксанти, їх класифікація та особливості дії.

4. Особливості деполаризуючих та недеполаризуючих міорелаксантів.
5. У чому полягає механізм дії міорелаксантів деполаризуючої дії?
6. У чому полягає механізм дії міорелаксантів недеполаризуючої дії?
7. У чому полягають особливості механізму дії наркотичних засобів для іммобілізації тварин?
8. У чому полягають особливості механізму дії нейролептиків?
9. У чому полягають особливості механізму дії транквілізаторів?
10. У чому полягають особливості введення іммобілізуючих препаратів?

ТЕМА 2. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ІММОБІЛІЗАЦІЇ

Мета: надати комплекс знань щодо особливостей будови технічних засобів доставки та введення препаратів для знерухомлення.

- Засоби доставки іммобілізантив.
- Засоби дистанційного введення іммобілізантив.
- Будова технічних засобів доставки та введення препаратів для знерухомлення тварин.
- Ефективність для знерухомлення.

Основні поняття: засоби доставки іммобілізантив, засоби дистанційного введення іммобілізантив, ветеринарна рушниця, літаючий шприц, дротик, пуля Комарова.

Для іммобілізації тварин використовуються різні пристрої. Для знерухомлення тварин у вольєрах, клітках і пастках на відстані до 15 м застосовується пластикова трубка зі спеціальним прицілом, дуже схожа на мисливський інструмент аборигенів Південної Америки. Зараз у трубку вводиться пластиковий шприц, що нагадує стрілу, довжиною 15 см, об'ємом 2 мл. Ін'єкційна голка шприца має збоку отвір. Шприц заповнюється розчином з боку голки, після чого бічний отвір в голці закривається пластиковою трубкою, а з боку хвостовика через клапан закачується повітря. Отже, поршень знаходиться під тиском. Заправлений шприц вводиться в пластикову трубку.

Для прицільного пострілу трубка підноситься до губ, і енергійним видихом снаряд надсилається в ціль (у сідницю або шию). Голка шприца входить в м'язові тканини тварини, зрушує пластикову трубочку, звільняючи бічний отвір голки, і розчин препарату виштовхується поршнем у м'язи. Уприскування м'яке, не травмує тварину.

За кордоном найбільш ефективною для дистанційного знерухомлення є система «Кеп-Чур» фірми «Палмер-Кемікал» (США). Комплект включає 3 види зброї: порохову, нарізну, одноствольну рушницю; газобалонну, нарізну рушницю і газобалонний пістолет. Для порохової рушниці застосовується спеціальний адаптер (перехідник-гільза) під патрон калібру 5,6 мм.

Для газобалонних рушниць і пістолетів застосовуються спеціальні балони із вуглекислотою фірми «Кроссман». Стрільба проводиться снарядами типу «шприц» із розчином. Шприц складається з металевого корпусу діаметром 12,6 мм з пороховим детонатором і наконечником з ін'єкційною голкою. При влученні шприца у тіло тварини від різкої зупинки спрацьовує штовхач поршня. Під тиском порохових газів поршень різко просувається, впорскуючи розчин препарату в м'язові тканини. Ін'єкція відбувається миттєво. Усі гумові частини шприца змащуються нейтральним силіконовим мастилом, що не замерзає до -50°C . Для порохової нарізної рушниць «Кеп-Чур» застосовуються 4 види патронів залежно від дистанції стрільби. Найслабший патрон коричневого кольору призначений для роботи на відстані 10-20 м; патрон з картонним пижом зеленого кольору на відстані 15-25 м; патрон з жовтим пижом можна використовувати для відстаней 25-45 м. Патрони високої потужності (червоні) використовуються від 45 до 75 м. Застосування патронів середньої або високої потужності (жовті та червоні) для коротких дистанцій і тварин з тонкою шкірою або невеликим обсягом м'язів (масою тіла до 45 кг) призводить до серйозних травм. Перед початком роботи шприци пристрілюються. Після кожного пострілу адаптер повністю розбирається, витягується пиж, видаляється нагар, який зменшує камеру згоряння пороху і різко знижує дальність стрільби. Необхідно також почистити шомполом ствол, оскільки утворений нагар засолює хвостовик шприца та збільшує опір при проходженні каналу ствола.

Перевагою системи «Кеп-Чур» є миттєве уприскування розчину препарату в тіло тварини при попаданні шприца, що не вимагає його фіксації в тканинах. Шприц після уприскування відскакує. Голки з фіксаторами (з борідками на голці) застосовуються при відловлюванні тварин у природних умовах, коли постріл робиться на відстані понад 40 м. Після того як тварина знерухомлена, шприц витягується і може використовуватися повторно.

Зручні шприци фірми «Паксарм» (Нова Зеландія) під порохову рушницю та пістолет. Замість нарізного у гвинтівки гладкий ствол, що знімається, під пластиковий та металевий шприци. Патронник із механізмом, що швидко змінює об'єм камери згоряння, дозволяє одним патроном стріляти на різні дистанції. Пістолет «Паксарм» має обрізаний ствол револьвера, у якому зроблено отвір у патронник гладкого ствола під шприц. Після пострілу шприц вилітає під тиском порохових газів. Недоліками цих засобів іммобілізації є мала дистанція стрільби (до 35 м) і те, що на морозі -20°C пластик при ударі об тварину тріскається.

Шприци з пороховим штовхачем поршня (піропатроном) фірми «Дист-Ін'єкт» (Швейцарія) виготовлені у формі стріли з пір'яним 4-лопатеvim стабілізатором. Система введення – порохові гладкоствольні 1-2-ствольні рушниці та одноствольні (бок-флінт) з прицільною планкою. Патрони калібру 6,5 мм застосовуються різної потужності залежно від дистанції стрільби – від 10 до 60 м. Комплект фірми «Дист-Ін'єкт» призначений в основному для роботи в

польових умовах. У нього є великий набір ін'єкційних голок з борідками, накаткою та гладких, різного діаметра та довжини шприців об'ємом від 1 до 15 мл, призначених для роботи з дрібними та великими тваринами. До комплекту входять обмежувачі глибини введення, які при потраплянні шприца в тіло тварини різко збільшують площу його зіткнення.

Двоствольна рушниця дозволяє використовувати ряд комбінацій під час знерухомлення диких тварин у польових умовах. По-перше, можна зарядити стволи шприцами із різними дозами препаратів. По-друге, в обох стволах заряджені шприци на дорослих самців з однаковою дозою препарату, а в адаптерах патрони різної потужності від 25 до 40 і від 45 до 60 м. По-третє, рушницю можна зарядити шприцами з різними фармакологічними препаратами.

Рушниця Симменса з різними варіантами розташування стволів (верхній 5,6 мм нарізний ствол, нижній гладкоствольний і навпаки). В основу конструкції покладено принцип доставки системи «Паксарм». Конструкція дозволяє змінювати обсяг камери згоряння пороху та стріляти шприцом типу «Кеп-Чур». Такий шприць має пластиковий стабілізатор у формі пелюсток, що розгортаються, і розташовані вздовж ствола в стислом положенні. Застосовується уніфікований холостий патрон фірми «Паксарм» калібру 5,6 мм. На лімбі пістолета нанесено відстань стрільби, і його поворот швидко змінює дистанцію. Шприцом об'ємом 1-2 мл можна стріляти на відстань 10-60 м, але тільки при плюсових температурах повітря. При низьких температурах пластикові стабілізатори стають крихкими.

Пристрої для введення лікарських засобів тваринам на відстані, сконструйовані І.І. Новіченковим, містять снаряд типу «стрілка» та кулю калібру 5,6 мм для введення щільних лікарських форм: порошків і паст.

Ін'єкційна голка І.І. Новіченкова – із заглибленнями для пасти, гноносій забезпечує стабілізацію снаряда в польоті. Для дозування пороху, залежно від дистанції стрільби, використовується товстостінна гільза під капсуль жевело з вузьким каналом і бездимний порох «Сокіл». Основна система доставки – куркова гладкоствольна мисливська рушниця 12-го калібру ІЖ-17 з циліндричною свердловкою ствола (без чокового звуження) з припаяною прицільною планкою гвинтівки ТОЗ-8. Гранична дистанція стрільби з рушниці 12-го калібру – до 30 м. Із рушниці 28-го калібру прицільно стріляють до 60 м.

Снаряди виготовляють різних калібрів та з різними за розміром ін'єкційними голками, розрахованими на різні види тварин. Найбільша місткість ін'єкційних голок – до 80 мг порошку дитиліну у вигляді пасти. Для збільшення дальності польоту пристроїв хвостова частина гноносія виконана у вигляді циліндра з трьома вибраними по спіралі прорізами, а в гільзі передбачені три напрямні виступи. Після пострілу снаряд обертається, збільшується дальність польоту та точність влучення.

До цього комплексу входять: система доставки – рушниця ГЖ-17; набір пристроїв з голками різних розмірів; гільзи; мірка для пороху; висічка для повстяних пижів; спеціальний гачок для нанесення пасти; шліфоване предметне скло; шприц медичний; 40%-й розчин глюкози, 96%-й спирт, порошок дитиліну.

В.А. Комаров створив експансивну кулю – снаряд для введення в організм тварини сухого іммобілізанта. Ця куля калібру 5,6 мм має дві модифікації: звичайний патрон на дистанцію 120 м і більше та укорочений (баскетка) – для стрільби до 50 м. Куля проста за конструкцією, надійна в дії та зручна у використанні. Для неї не потрібна спеціальна зброя. Снаряди можна готувати завчасно і зберігати тривалий час. Низькі температури не заважають іммобілізації. При попаданні в тіло тварини куля розривається на осколки, які не потребують хірургічного видалення. Це найдешевший снаряд, широко застосовуваний для знерухомлення, у першу чергу копитних.

Експансивна куля – свинцевий снаряд з порожниною всередині та чотирма пазами на поверхні. Усередині на чверть робочого об'єму вона заповнена ущільненим порошком глюкози, потім йде ущільнений порошок препарату, над яким знаходиться наступна порція порошку глюкози. На неї зверху нанесено дуже тонкий герметизуючий шар із суміші безводного ланоліну та масла какао у співвідношенні 1 : 2. Над герметиком сформовано м'який балістичний наконечник, що надає пулі обтічної форми. Його виготовляють з пластиліну або злегка оплавленої на вогні суміші безводного ланоліну та масла какао з додаванням порошку стрептоциду до отримання тістоподібної маси.

Будь-якому типові снарядів для іммобілізації диких тварин (шприцу, стрілки, кулі) властиві такі елементи: вістря, що пробиває тканини тварини; робочий об'єм для наповнення препаратом; механізм звільнення препарату при попаданні в тіло тварини; стабілізатор польоту. Вістря стрілки, що пробиває тканини, є конічна головка з металу, у шприца – порожниста голка, у експансивної кулі – балістичний наконечник. У кулі цей елемент набагато менший за розмірами, легший, компактніший, простіший у виготовленні, порівняно з іншими снарядами. Пластилін легко формується, добре зберігає форму, а в тканинах тварини інкапсулюється. Суміш ланоліну, масла какао і стрептоциду досить швидко всмоктується у тканини, до того ж стрептоцид має бактерицидну дію. Такий наконечник добре зберігає форму навіть при високих температурах (до + 25 ° С). Пластилін при таких температурах стає липким і легко деформується.

Механізму активного вивільнення препарату в тканини тварин біля стрілки немає, пастоподібний іммобілізанти всмоктується безпосередньо з пазів снаряда, сповільнюючи настання ефекту іммобілізації. Іноді з препаратом змішуються речовини, що реагуючи з тканинною рідиною, утворюють газ, який виштовхує препарат із стрілки та прискорює його всмоктування. У експансивної пулі активне викидання препарату відбувається в момент розриву корпусу снаряда в тканинах.

Для полегшення розриву кулі на її корпусі нанесені пази розгортання. Розрив відбувається при вході у тканини і залежить від енергії кулі в момент удару. Вона зменшується зі збільшенням дальності стрільби. Практика показала, що розрив корпуса, хоча і неповний, відбувається навіть при стрільбі на відстань понад 120 м. У шприцах механізм уприскування розчинів іммобілізантив набагато складніший у порівнянні зі стрілками та експансивною кулею.

Препарат в кулі знаходиться між двома глюкозними пробками, що зумовлено механізмом її розгортання в тканинах. При ударі кулі об тіло звіра розгортання починається вже на шкірі. Для уникнення втрати частини препарату потрібна верхня глюкозна пробка. Вона руйнується на шкірі або в підшкірній клітковині, а порошкоподібний іммобілізантив звільняється в м'язовій тканині за ходом каналу поранення. Нижня глюкозна пробка при неповному розгортанні кулі (стрільба на дальніх дистанціях) запобігає затримці частини діючої речовини в нижній частині робочої порожнини кулі. Глюкоза добре розчиняється в тканинах і фармакологічно сумісна з іммобілізантивом.

Проходячи через шкіру, куля зтягує за собою шерсть, інфікуючи рану і забруднюючи чужорідними тілами. Через це із каналу поранення після знерухомлення тварини рекомендується видалити шерсть та обробити рану 5% настоянкою йоду та порошком стрептоциду. До недоліків цієї кулі слід віднести те, що в тілі тварини залишаються свинцеві осколки.

Ю.А. Герасимов розробив кілька систем доставки препаратів: за допомогою гладкоствольної (калібр 16) і нарізної мисливської рушниць (калібр 5,6; 9 та 16 мм). Снаряди для іммобілізації – це шприци, аналогічні «Кеп-Чур», але відрізняються від них направляючою пластиковою головкою та стабілізатором – пижом під папкову гільзу 16-го калібру. Шприц у збірці вставляється в папкову гільзу із зарядом чорного пороху.

Ця система має багато недоліків. Препарат через неякісні поліетиленові поршні, які втрачають еластичність на морозі, виштовхується не повністю. На відстані понад 30 м балістика шприців не дозволяє точно влучити навіть у велику ціль. Для низьких температур Ю.А. Герасимов сконструював снаряди типу «стрілка» та кулі для застосування пасто- та порошкоподібних іммобілізантив.

Одна з конструкцій виготовлена під зброю калібру 5,6 мм. У широкі прорізи стрілки наносили пасту дитиліну, яка виготовляється на основі густого профільтрованого меду. Мед ретельно змішується із порошком дитиліну у співвідношенні 1 : 1. Мед консервує діючий початок, паста довго (до 2-х років) не втрачає своєї активності. У 100 мг пасти міститься 50 мг дитиліну. Недоліками пасти є те, що при температурі вище 15 °С вона стає тягучою і витікає.

Снаряд типу «стрілка» під гладкоствольну мисливську рушницю 16-го калібру виконано в різних варіантах для кращого контакту пасти із тканинами тварини. Активний викид препарату в ньому відсутній. Балістика незадовільна через нерівномірну щільності стабілізатора та неоднаковий тиск порохових газів. Дистанція прицільної стрільби не перевищує 30 м. Ін'єкційну кулю з

контейнером під карабін «Лось» калібру 9 мм можна використовувати до 100 м. Теоретично при влученні у тварину фторопластовий циліндр (більшого діаметра) повинен залишитися зовні на шкірі, а свинцевий наконечник, який входить до м'язів і розгортає за собою спіраль, в порожнині якої знаходиться порошко- та пастоподібний іммобілізат, вивільняє його в м'язові тканини. Недоліки цього варіанта полягають у відсутності стабільності та точності в стрільбі (дистанція прицільної стрільби до 60-70 м).

К.П. Ушаков та Б.М. Кинашів запропонували ефективний спосіб введення диким тваринам розчинів препаратів на відстані від 1 до 5 м за допомогою пристрою для ін'єкції. Цей ін'єктор спрацьовує миттєво після проходження ін'єкційної голки шкіри, так що жодна тварина не встигає зреагувати на укол.

Ефективний у роботі вітчизняний шприц «Олень». Дистанція його роботи становить 100 м з довгоствольної рушниці ІЖ. Нормальна дистанція в польових умовах – 60 70 м. М'яке уприскування розчину, який забезпечує пружинний механізм, вигідно відрізняє його від сильного гідродинамічного удару струменя зі шприца «Кеп-Чур», який ушкоджує тканини.

При проведенні знерухомлення дуже важливо правильно вибрати місце введення препарату залежно від використовуваного ін'єкційного пристрою (снаряда) та виду тварини. Ефективність роботи залежить і від швидкості всмоктування препарату, а вона швидша там, де краще кровопостачання м'язової тканини. Для копитних тварин найкраще місце для введення препаратів снарядами шприц і стрілка є середня та нижня третина шиї, трохи вище від яремного жолоба. Експансивною кулею Комарова в цю область стріляти не можна.

У тазостегнову групу м'язів можна стріляти снарядами усіх типів, але препарат всмоктується гірше через подовжене розташування м'язів і велику кількість міжфасціальних просторів. Це єдине допустиме місце для стрільби експансивною кулею Комарова. З місця ін'єкції снаряда будь-якої конструкції іноді спостерігається кровотеча через порушення цілісності поверхневих судин, що погіршує всмоктування препаратів. Частина препаратів видаляється з кров'ю назовні, і тому ефект іммобілізації може не настати або дія препарату буде незначною.

Стріляти в область сідничної групи м'язів і крупа зручно з вертольота, з вишки на підгодівельних майданчиках і з лабазу. Однак існує небезпека влучання в міжхребцевий простір і, як результат – парез тазових кінцівок. Можна стріляти шприцом і стрілкою в область чотириглавого м'язу стегна, але при стрільбі збоку та ззаду снаряд часто потрапляє в пах, де існує небезпека прориву черевної стінки.

При введенні іммобілізанта в область лопатки спостерігається гарний ефект, але можливе попадання голки в кістку лопатки, що призводить до закупорки її вихідного отвору кістковою тканиною, деформації голки, у результаті чого препарат не потрапляє в м'язову тканину. У групі м'язів поперек всмоктування

гірше, ніж у м'язах області крупа. Ін'єкція в область грудної стінки (в міжреберні м'язи) дає хороший ефект. Однак потрапляння снаряда в грудну стінку загрожує переломом ребер і проникаючим пораненням у порожнину. В області грудей у самців досить товстий шар підшкірної жирової клітковини, що уповільнює імобілізацію.

Вкрай небажаним є влучання в область черевної стінки через можливе проникнення в черевну порожнину, що може призвести до випадання петель кишечника та сальника. Навіть якщо травма черевної стінки незначна і немає серйозних ушкоджень, всмоктування препарату відбувається повільно та імобілізації може не статися.

Знерухомлення може не відбутися при влученні снаряда у верхню третину шиї та холки, де велика кількість щільної сполучної тканини та сухожиль, що різко перешкоджає всмоктуванню.

Постріл треба проводити тільки по нерухомій цілі. По рухомому звіру стрільба проводиться з вертольота, коли швидкість руху тварини і польоту стрілка вирівнюються. Не стріляють по лежачій тварині, оскільки тонус м'язів знижений, вони розслаблені, а ін'єкційний пристрій, не зустрічаючи опору з боку тканин, проникає глибоко в м'язи, завдаючи значної травми.

Для прискорення всмоктування імобілізантив, а, отже, скорочення часу латентного періоду, застосовується препарат, що містить розчинний у воді фермент – гіалуронідазу (лідазу). Лідазу застосовують для прискорення всмоктування ЛЗ, що вводяться під шкіру та внутрішньом'язово. Уведений разом із імобілізантом фермент скорочує час настання імобілізації до 2-5 хв.

Питання для самоконтролю:

1. Які засоби доставки препаратів для знерухомлення Ви знаєте?
2. У чому полягають особливості будови різних технічних засобів доставки імобілізантив?
3. Переваги та недоліки різних систем доставки та введення препаратів для знерухомлення тварин.
4. Від чого залежить ефективність знерухомлення диких тварин?
5. У чому полягають особливості організації та технології проведення знерухомлення диких тварин у польових умовах?
6. У чому полягають особливості організації та технології проведення знерухомлення диких тварин, які знаходяться в населених пунктах?

ДОДАТОК А

Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (витяг)

Цей Закон спрямований на захист від страждань і загибелі тварин унаслідок жорстокого поводження з ними, захист їх природних прав та укріплення моральності й гуманності суспільства.

Розділ I ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Стаття 2. Нормативно-правове регулювання захисту тварин від жорстокого поводження.

Нормативно-правове регулювання захисту тварин від жорстокого поводження здійснюється цим Законом, законами України «Про тваринний світ», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про ветеринарну медицину», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про захист населення від інфекційних хвороб» та іншими нормативно-правовими актами, що прийняті відповідно до нього.

Якщо міжнародним договором України встановлені інші правила щодо захисту тварин від жорстокого поводження, ніж ті, що передбачені цим Законом, то застосовуються правила міжнародного договору України.

Стаття 3. Сфера дії цього Закону.

Дія цього Закону поширюється на відносини, що виникають у зв'язку з утриманням тварин та поводженням із ними фізичних та юридичних осіб.

Дія цього Закону не поширюється на установи Міністерства оборони України, Міністерства внутрішніх справ України, Служби безпеки України, центрального органу виконавчої влади у справах охорони державного кордону, центрального органу виконавчої влади в галузі митної справи.

Дія цього Закону поширюється на такі види діяльності:

- скотарство, включаючи племінне скотарство;
- поводження з тваринами на території державних природних заповідників та на інших особливо охоронюваних природних територіях;
- мисливство, мисливське господарство, рибальство;
- утримання домашніх тварин і племінна робота з ними;
- використання тварин у цирках, зоопарках, на виставках та інших видовищних заходах;
- використання тварин у спорті, у сфері відпочинку і розваг людей;
- використання тварин у науково-дослідних і навчальних цілях, у тестуванні;

- використання тварин у виробництві, у тому числі у виробництві біологічних препаратів;
- інші види діяльності, де здійснюється вплив на тварин.

Дія цього Закону поширюється на поводження з тваринами незалежно від форми власності та інших речових прав на них.

Стаття 4. Основні принципи захисту тварин від жорстокого поводження.

Поводження з тваринами ґрунтується на таких принципах:

- жорстоке поводження з тваринами є несумісним з вимогами моральності та гуманності, спричиняє моральну шкоду людині;
- забезпечення умов життя тварин, які відповідають їх біологічним, видовим та індивідуальним особливостям;
- право власності та інші речові права на тварин у разі жорстокого поводження з ними можуть бути припинені відповідно до цього Закону;
- заборона жорстоких методів умиротворення тварин;
- відповідальність за жорстоке поводження з тваринами;
- утримання і поводження з домашніми тваринами без мети заподіяння шкоди як оточуючим, так і самій тварині.

Розділ II

ПРАВИЛА УТРИМАННЯ ТВАРИН, ЩО ВИКЛЮЧАЮТЬ ЖОРСТОКІСТЬ

Стаття 10. Ветеринарне обслуговування тварин.

Особа, яка утримує тварину, зобов'язана забезпечити своєчасне надання їй ветеринарної допомоги.

У разі виникнення підозри на наявність у тварини захворювання особа, яка її утримує, зобов'язана негайно ізолювати таку тварину і звернутися до ветеринарного лікаря.

Ветеринарні процедури щодо тварин можуть здійснювати тільки особи, які мають відповідну фахову освіту.

Ветеринарне обслуговування повинно включати послуги з евтаназії тварин або новонародженого приплоду тварин.

Стаття 11. Транспортування тварин

При транспортуванні тварин повинні задовольнятися їх потреби в їжі та воді, а також має бути забезпечений захист від шкідливого для них зовнішнього впливу.

Транспортний засіб, призначений для перевезення тварин, повинен бути спеціально оснащений для того, щоб виключати травмування або загибель тварин.

При завантаженні і розвантаженні тварин мають використовуватися пристрої і прийоми, що виключають травмування і загибель тварин.

Транспортування тварин різних видів проводиться роздільно, за винятком таких їх видів, які природно контактують один з одним або є нейтральними один до одного.

Загиблі тварини і ті, що не підлягають подальшому транспортуванню, повинні бути усунуті від інших на першій же стоянці.

Правила транспортування тварин затверджуються Кабінетом Міністрів України.

Перевезення тварин у транспорті загального користування здійснюється відповідно до правил перевезення тварин у транспорті загального користування.

Розділ III

ПРАВИЛА ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ, ЩО ВИКЛЮЧАЮТЬ ЖОРСТОКІСТЬ

Стаття 18. Загальні правила поведження з тваринами, що виключають жорстокість.

При поведженні з тваринами не допускається:

- використання оснащень, інвентарю, що травмують тварин;
- примушування тварин до виконання неприродних для них дій, що призводять до травмувань;
- нанесення побоїв, травм з метою примушування тварин до виконання будь-яких вимог;
- використання тварин в умовах надмірних фізіологічних навантажень тощо.

При проведенні больових процедур обов'язкове застосування знеболюючих препаратів.

Забороняється:

- розведення тварин з виявленими генетичними змінами, що спричиняють їм страждання;
- розведення тварин зі спадково закріпленою агресивністю;
- примушування до нападу одних тварин на інших, крім випадків використання собак мисливських порід, інших ловчих звірів та птахів для полювання;
- проведення генетичних змін на тваринах;
- застосування до тварин фармакологічних та механічних засобів допінгу;
- інші дії чи бездіяльність, що суперечать принципам захисту тварин від жорстокого поведження.

Стаття 19. Поведження з дикими тваринами, що перебувають у стані природної волі.

Правила поведження з дикими тваринами, що перебувають у стані природної волі, визначаються законодавством про тваринний світ і цим Законом.

Стаття 20. Правила поведження з мисливськими тваринами при полюванні на них.

При видачі дозволу на добування мисливських тварин визначається спосіб добування і його відповідність вимогам цього Закону.

Технічні засоби, що використовуються при полюванні на диких тварин, повинні передбачати їх швидку смерть, що виключає страждання.

При полюванні на мисливських тварин забороняється застосовувати:

- технічні засоби, які не передбачають їх швидку смерть і не виключають страждання;
- транспортні та інші технічні засоби і обладнання, отрути, вибухові речовини, застосування яких призводить до масової загибелі тварин.

Забороняються полювання, вилов та інші форми добування мисливських тварин:

- що мають дитинчат, не здатних до самостійного існування;
- у період розмноження, виховання потомства, а у випадку з мігруючими видами - під час їх повернення до місць розмноження;
- вагітних самок;
- дитинчат, не здатних до самостійного існування;
- при переправі наземних тварин через водоймища;
- у заповідниках, національних природних парках та регіональних ландшафтних парках для наукових, екопросвітницьких цілей без відповідних етичних експертиз.

Забороняється полювання у формі видовищних заходів, що передбачають переслідування, умертвіння, передсмертні агонії тварин, використання при цьому інших тварин для умертвіння диких тварин.

Забороняється використання тварин із заподіянням їм страждань як живої приманки при полюванні, вилові та інших формах добування диких тварин.

Розділ IV

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН У СФЕРІ ЗАХИСТУ ТВАРИН ВІД ЖОРСТОКОГО ПОВОДЖЕННЯ

Стаття 27. Державна політика у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

Державна політика у сфері захисту тварин від жорстокого поводження проводиться в таких основних напрямках:

- контроль за дотриманням законодавства про захист тварин від жорстокого поводження;
- установлення єдиних норм у сфері захисту тварин від жорстокого поводження;
- пропаганда гуманного поводження з тваринами, розробка та впровадження освітніх програм з охорони та захисту тварин від жорстокого поводження;

- установлення відповідальності за порушення законодавства про захист тварин від жорстокого поводження.

Стаття 28. Державне управління у сфері захисту тварин від жорстокого поводження

Кабінет Міністрів України через систему органів виконавчої влади забезпечує реалізацію державної політики у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

Управління у сфері захисту тварин від жорстокого поводження в межах своєї компетенції здійснюють:

- центральний орган виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища;
- центральний орган виконавчої влади з питань аграрної політики та ветеринарної медицини;
- центральний орган виконавчої влади з питань науки та освіти;
- інші центральні та місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування.

Повноваження органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування у сфері захисту тварин від жорстокого поводження визначаються цим Законом та іншими законами України.

Стаття 29. Повноваження центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

До повноважень центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища у сфері захисту тварин від жорстокого поводження належать:

- координація інших органів виконавчої влади у сфері захисту тварин від жорстокого поводження;
- реалізація державної політики у сфері захисту диких, домашніх, безпритульних тварин від жорстокого поводження;
- затвердження порядку утримання та розведення диких тварин, які перебувають у стані неволі або в напіввільних умовах;
- надання дозволів на створення зоопарків;
- сприяння роботі громадських організацій з контролю у сфері захисту тварин від жорстокого поводження;
- здійснення інших повноважень у сфері захисту тварин від жорстокого поводження відповідно до своєї компетенції.

Стаття 30. Повноваження центрального органу виконавчої влади з питань аграрної політики та ветеринарної медицини у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

До повноважень центрального органу виконавчої влади з питань аграрної політики та ветеринарної медицини у сфері захисту тварин від жорстокого поводження належать:

- реалізація державної політики у сфері захисту сільськогосподарських тварин від жорстокого поводження;
- здійснення контролю за розведенням та утриманням сільськогосподарських тварин, що виключає жорстоке поводження з ними;
- надання дозволу на використання тварин у спортивних, видовищних заходах, фото- та відеозйомках, при організації розваг;
- розробка та затвердження ветеринарно-санітарних вимог до утримання тварин у притулках, до утримання та розведення сільськогосподарських, диких тварин та під час їх транспортування;
- розробка та затвердження правил використання тварин у видовищних заходах;
- здійснення інших повноважень у сфері захисту тварин від жорстокого поводження відповідно до своєї компетенції.

Стаття 31. Повноваження центрального органу виконавчої влади з питань науки та освіти у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

До повноважень центрального органу виконавчої влади з питань науки та освіти у сфері захисту тварин від жорстокого поводження належать:

- контроль за дотриманням вимог цього Закону під час проведення наукових експериментів;
- затвердження переліку наукових установ, які мають право проводити дослідження на тваринах;
- видача дозволів на проведення наукових експериментів над тваринами;
- установлення порядку проведення наукових дослідів, експериментів на тваринах;
- затвердження альтернативних методів та об'єктів для отримання наукових даних;
- здійснення інших повноважень у сфері захисту тварин від жорстокого поводження відповідно до своєї компетенції.

Стаття 32. Нагляд органів внутрішніх справ за дотриманням цього Закону.

Органи внутрішніх справ (патрульно-постова служба та дільничні інспектори міліції) здійснюють нагляд за дотриманням порядку виходу домашніх тварин (собак) у громадських місцях та вживають відповідних заходів у разі порушення законодавства про порядок поводження й утримання домашніх тварин.

Міліція в порядку, встановленому Законом України «Про міліцію», має право на застосування вогнепальної зброї до домашньої тварини в разі, якщо її поведінка створює загрозу для здоров'я людини.

Розділ V

ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ТВАРИН ВІД ЖОРСТОКОГО ПОВОДЖЕННЯ

Стаття 33. Громадський контроль у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

Громадський контроль у сфері захисту тварин від жорстокого поводження здійснюється громадськими інспекторами з охорони навколишнього природного середовища.

Громадські інспектори з охорони навколишнього природного середовища мають право складати протоколи за фактами жорстокого поводження з тваринами. Ці протоколи розглядаються відповідними органами виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища.

Громадські інспектори охорони навколишнього природного середовища у сфері захисту тварин від жорстокого поводження:

- беруть участь у проведенні спільно з працівниками державних установ ветеринарної медицини рейдів та перевірок додержання підприємствами, установами, організаціями та громадянами законодавства про захист тварин від жорстокого поводження;
- надають допомогу органам державного контролю у сфері захисту тварин від жорстокого поводження в діяльності по запобіганню правопорушенням у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

Стаття 34. Контроль громадських організацій у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

Контроль у сфері захисту тварин від жорстокого поводження може здійснюватися громадськими організаціями, статутною метою яких є захист тварин від жорстокого поводження.

Громадські організації у сфері захисту тварин від жорстокого поводження:

- беруть участь у проведенні державними органами управління у сфері захисту тварин від жорстокого поводження перевірок виконання підприємствами, установами та організаціями планів і заходів, пов'язаних із захистом тварин від жорстокого поводження;
- ставлять перед відповідними органами державної влади питання про конфіскацію тварин та відповідальність осіб, які їх утримують, відповідно до чинного законодавства, у разі виявлення фактів жорстокого поводження з тваринами;
- подають до суду позови про відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок порушення законодавства про захист тварин від жорстокого поводження, в тому числі здоров'ю громадян і майну громадських організацій.

Громадські організації, статутною метою яких є захист тварин від жорстокого поводження, мають право одержувати від органів державної влади та органів місцевого самоврядування інформацію, необхідну для реалізації ними своїх статутних цілей і завдань.

Діяльність громадських організацій у сфері захисту тварин від жорстокого поводження здійснюється відповідно до законодавства України на основі їх статутів.

Стаття 35. Відповідальність за порушення вимог цього Закону.

За порушення вимог цього Закону винні особи несуть кримінальну, адміністративну та цивільно-правову відповідальність згідно із законом.

ДОДАТОК Б

ЗАТВЕРДЖЕНО

постановою Кабінету Міністрів України

від 16 листопада 2011 р. № 1402

Правила транспортування тварин (витяг)

Загальні положення

1. Ці Правила встановлюють вимоги до перевезення тварин авіаційним, автомобільним, залізничним, морським та річковим транспортом.

2. У цих Правилах наведені нижче терміни вживаються у такому значенні:

- відправник (одержувач) – особа, що здійснює відправлення (одержання) тварин під час їх транспортування перевізником;
- гідробіонти – морські або прісноводні організми, які постійно живуть у водному середовищі;
- засоби перевезення – клітка, контейнер, ящик, ємність або інша тара жорсткої конструкції, що використовується для перевезення тварин і розміщується у транспортному засобі;
- перевізник – фізична або юридична особа, що перевозить тварин;
- спеціальні транспортні засоби – засоби авіаційного, морського, річкового, залізничного або автомобільного транспорту, що використовуються виключно для перевезення тварин з урахуванням їх біологічних, видових та індивідуальних особливостей;
- супроводжуюча особа – представник відправника (одержувача) або власник тварини, що здійснює її супровід під час перевезення;
- транспортування тварин – перевезення тварин, що здійснюється одним або кількома транспортними засобами, а також пов'язані з ним операції, включаючи завантаження (вивантаження), перезавантаження і відпочинок в місцях зупинки, до моменту вивантаження тварин за місцем призначення.

Інші терміни вживаються у значенні, наведеному в Законах України «Про захист тварин від жорсткого поводження» і «Про ветеринарну медицину».

3. Перевезення тварин через державний кордон здійснюється з урахуванням вимог, установлених Законом України «Про ветеринарну медицину», Митним кодексом України, та відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 25 липня 2007 р. № 953 «Про затвердження Порядку видачі дозволів на імпорт та експорт зразків видів дикої фауни і флори, сертифікатів на пересувні виставки, реекспорт та інтродукцію з моря зазначених зразків, які є об'єктами регулювання Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення».

Загальні вимоги до транспортування тварин

4. Перевезення тварин може здійснюватися із залученням супроводжуючої особи або без неї.

5. Перевезення тварин без супроводжуючої особи здійснюється у разі, коли:

- тварини перебувають у закритих контейнерах, які належним чином провітрюються, містять корм і воду в дозаторах в обсязі, достатньому для перевезення тривалістю вдвічі більше, ніж заплановано;
- перевізник виконує функції супроводжуючої особи;
- відправником призначено особу, що здійснює догляд за тваринами у пунктах зупинки.

6. Перед початком транспортування тварин привчають до транспортного засобу, яким вони перевозяться.

У разі коли завантаження або вивантаження тварин триває більш як чотири години відправник (одержувач) здійснює їх годування і напування та залучає спеціаліста у галузі ветеринарної медицини.

При цьому застосовують вантажно-розвантажувальні пристрої (платформи, трапи, сходи, містки, підмостки тощо), конструкція яких дає змогу їх прибирати та дезінфікувати, унеможлиблює травмування, мінімізує збудження тварин та унеможлиблює їх втечу.

7. Мінімальна площа поверхні спеціальних транспортних засобів повинна відповідати нормам, наведеним у додатку 1.

8. У спеціальних транспортних засобах забезпечується належне провітрювання з урахуванням, зокрема, погодних умов на момент здійснення перевезення, видів тварин та їх кількості.

9. Підлога спеціальних транспортних засобів за своєю конструкцією повинна бути щільною і не допускати ковзання. Підлога покривається підстилкою (соломою, тирсою, торфом тощо) в обсязі, достатньому для поглинання екскрементів, або оснащується засобами їх відведення.

10. Корм у транспортних засобах, що використовуються для перевезення тварин, зберігається окремо від тварин. У разі коли для перевезення тварин використовуються відкриті транспортні засоби, корм покривається брезентом.

11. У разі коли разом з тваринами перевозяться інші вантажі, вони розміщуються таким чином, щоб запобігти травмуванню тварин, їх стражданню або стресу. У відсіках, в яких перевозяться тварини, забороняється розміщувати вантажі, що можуть негативно вплинути на стан тварин.

12. Завантаження і вивантаження тварин проводиться в умовах достатнього освітлення з використанням підйомної платформи, обладнаної бар'єрами безпеки для запобігання падінню тварин чи їх втечі або трапом, конструкція якого дає змогу тваринам безперешкодно підніматися і спускатися.

13. У разі розміщення контейнерів, у яких перевозяться тварини, у кілька ярусів, вживаються заходи щодо:

- запобігання чи обмеження витікання екскрементів на тварин, розміщених на нижніх ярусах;
- забезпечення стійкості контейнерів;
- створення умов для провітрювання.

14. Під час завантаження, перевезення і вивантаження контейнери, у яких перевозяться тварини, повинні перебувати у вертикальному положенні, не піддаватися різким поштовхам або розгойдуванню, переміщенню під час руху транспортного засобу.

Контейнери вагою понад 50 кілограмів обладнуються необхідною кількістю засобів кріплення.

15. Під час завантаження, перевезення і вивантаження тварин забороняється:

- завдавати ударів тваринам;
- натискати на особливо чутливі місця на тілі тварин, що може завдати їм болю або страждань;
- підвішувати тварин за допомогою механічних засобів;
- піднімати або тягнути тварин за голову, вуха, роги, лапи, хвіст або шкіру;
- використовувати голки, шипи або інші колючі засоби;
- перешкоджати пересуванню тварин, яких ведуть до місця завантаження, здійснення ветеринарного оброблення тощо.

16. Засоби з функцією електричного шоку використовуються лише стосовно дорослої великої рогатої худоби, а також дорослих свиней у разі, коли вони не рухаються, і виключно за наявності вільного простору попереду них. Дія зазначених засобів спрямовується лише у м'язи задньої частини тіла і не повинна тривати довше однієї секунди. Застосування таких засобів припиняється, якщо тварина не реагує на подразник.

17. До тварин, що підлягають перевезенню, не застосовуються знеболюючі засоби, за винятком випадків, коли це необхідно для забезпечення їх нормального стану. Такі засоби можуть бути застосовані виключно спеціалістом у галузі ветеринарної медицини.

18. Відправник надає перевізникові або супроводжуючій особі прив'язь. Тварин, що не звикли до прив'язування, залишають неприв'язаними. Домашні коні віком старше восьми місяців, за винятком необ'їжджених коней, повинні мати вуздечку під час перевезення.

Прив'язь повинна бути міцною, давати змогу тваринам лежати, їсти і пити, а також мінімізувати ризик задушення або травмування.

19. Тварини перевозяться окремо, якщо:

- належать до різних видів або види ворожі один одному;

- значно відрізняються за розмірами та віком (крім випадків перевезення приплоду разом з матір'ю);
- серед них є дорослі кнури чи жеребці або статевозрілі самці та самки, особини з рогами і безрогі, особини, яких необхідно прив'язувати на час перевезення, та такі, що не потребують прив'язування.

20. Тварини, яких планується перевезти, перед завантаженням до спеціального транспортного засобу підлягають огляду спеціалістом у галузі ветеринарної медицини з метою підтвердження їх придатності до перевезення.

21. Не придатними для перевезення є:

- тварини, які під час руху відчують біль або не можуть самостійно рухатися;
- поросята віком до 21 дня (у разі перевезення на відстань понад 100 км);
- ягнята віком до семи днів (у разі перевезення на відстань понад 100 км);
- телята віком до десяти днів (у разі перевезення на відстань понад 100 км);
- цуценята та кошенята віком до 56 днів, крім випадків, коли вони перевозяться разом з матір'ю;
- самки під час останнього періоду вагітності (остання десята частина загального строку вагітності);
- новонароджені тварини з незагоєним пуповинням;
- тварини, що мають тяжке відкрите поранення або випадіння органів;
- тварини, що мають роги, у період, коли шкіра, яка покриває зародки рогів м'яка, – якщо не вжито спеціальних заходів для їх збереження.

22. Хворі або травмовані тварини вважаються придатними для перевезення, якщо вони:

- мають незначні ушкодження або хворобу, що не спричиняє їм додаткових страждань під час перевезення. При цьому питання щодо придатності тварин до перевезення вирішується за рекомендацією спеціаліста у галузі ветеринарної медицини;
- перевозяться в рамках виконання науково-дослідних програм у разі, коли ушкодження або хвороба передбачено такою програмою;
- перевозяться з метою лікування або діагностики.

23. Відправник видає перевізникові ветеринарні документи (ветеринарно-санітарний паспорт, ветеринарне свідоцтво) на тварин, які підлягають перевезенню, що додаються до перевізного документа і підтверджують можливість здійснення перевезення.

24. Умови перебування тварин під час перевезення перевіряються спеціалістом у галузі ветеринарної медицини і підтримуються у належному стані супроводжуючою особою.

25. Засоби перевезення повинні відповідати таким вимогам:

- забезпечувати захист тварин від несприятливих погодних умов;
- забезпечувати належну вентиляцію та обсяг вільного простору з урахуванням особливостей окремих видів тварин;

- містити маркування, що означає наявність живих тварин, і знак, що вказує на їх вертикальне розміщення;
- перебувати у належному стані та легко очищуватися, бути сухими, не містити сторонніх запахів, а в окремих випадках, які визначаються спеціалістом у галузі ветеринарної медицини, бути продезінфікованими;
- забезпечувати безпеку тварин;
- передбачати можливість здійснення догляду за ними та проведення огляду; виключати можливість втечі тварин.

26. У разі коли спеціальний транспортний засіб не оснащений вантажно – розвантажувальними пристроями, відправник (одержувач) надає такі пристрої перевізникові. При цьому зазначені пристрої повинні перебувати у належному стані та виключати ковзання тварин під час їх застосування.

27. Відправник забезпечує супроводжуючу особу або перевізника засобами для годування та напування тварин, необхідним запасом корму, води, підстилки з урахуванням кількості тварин та тривалості перевезення.

28. Ссавців і птахів необхідно годувати кожні 24 години і напувати кожні 12 годин. Корм і вода повинні бути високої якості.

29. Супроводжуюча особа зобов'язана:

- забезпечувати безпосередню охорону тварин;
- напувати, годувати та доїти тварин;
- здійснювати нагляд за станом здоров'я тварин;
- підтримувати належний санітарний та технічний стан засобів перевезення.

30. У разі виявлення під час перевезення факту захворювання або загибелі тварин супроводжуюча особа зобов'язана негайно повідомити про це перевізникові для забезпечення ізоляції тварин, що захворіли або загинули, в окремому відсіку транспортного засобу та викликати спеціаліста у галузі ветеринарної медицини для проведення огляду тварин у найближчому місці зупинки (станція, порт, аеропорт тощо).

31. Тварини, що почали хворіти або травмовані під час перевезення, повинні бути терміново ізольовані. Зазначеним тваринам надається перша ветеринарна допомога. Спеціаліст у галузі ветеринарної медицини може здійснити (у разі потреби) умертвіння тварин з дотриманням вимог ст. 17 ЗУ «Про захист тварин від жорстокого поводження».

32. У разі загибелі тварин під час перевезення спеціаліст у галузі ветеринарної медицини з'ясовує причину та рекомендує подальше перевезення (його припинення) та розміщення інших тварин тієї самої партії на карантин.

Відповідно до рекомендацій спеціаліста у галузі ветеринарної медицини ізоляція загиблих, забитих і тих, що не підлягають подальшому перевезенню, тварин здійснюється у найближчому місці зупинки.

33. Перевезення тварин транспортним засобом, на якому виявлено хворих або загиблих тварин, здійснюється за рекомендацією спеціаліста у галузі ветеринарної медицини.

34. Тварини під час перевезення розміщуються таким чином, щоб супроводжуюча особа могла пересуватися між ними.

35. Перевезення тварин залізничним транспортом здійснюється з додержанням таких вимог:

- залізничний вагон, у якому перевозяться тварини, повинен містити відповідне маркування, що означає наявність живих тварин;
- тварини перевозяться в критих вагонах, обладнаних великими вентиляційними отворами;
- конструкція вагонів повинна унеможливити втечу тварин і відповідати вимогам щодо забезпечення їх безпеки;
- внутрішні стінки вагонів повинні бути обладнані на відповідній висоті кільцями або штангами, до яких можуть бути прив'язані тварини;
- облаштування вагона здійснює відправник;
- придатність вагона до перевезення тварин визначається спеціалістом у галузі ветеринарної медицини;
- роздільне розміщення тварин здійснюється шляхом прив'язування їх у різних частинах вагона або встановлення перегородок;
- під час формування поїздів або переміщення вагонів перевізник вживає необхідних заходів для запобігання різким поштовхам вагонів, у яких перебувають тварини.

Перевезення тварин залізничним транспортом здійснюється відповідно до правил, що затверджуються Мінінфраструктури України.

36. Автомобільні транспортні засоби, що використовуються для перевезення тварин, повинні відповідати таким вимогам:

- бути обладнаними:
 - електронною системою для фіксування інформації про відкриття та/або закриття відсіку, в якому перевозяться тварини;
 - системою аварійного попередження водія у разі досягнення максимального або мінімального рівня температури у відсіках, в яких перевозяться тварини;
 - системою провітрювання, змонтованою у спосіб, що забезпечує під час перевезення додержання всередині транспортного засобу температури в діапазоні від 5 до 30 °C з похибкою +/-5 °C залежно від температури навколишнього середовища. Строк функціонування зазначеної системи повинен становити не менш як чотири години незалежно від типу двигуна автомобільного транспортного засобу;
- унеможливити втечу тварин і мати конструкцію, що забезпечує їх безпеку, зокрема дах для захисту від несприятливих погодних умов.

Перевезення тварин автомобільним транспортом здійснюється відповідно до правил, що затверджуються Мінінфраструктури України.

37. Перевезення тварин морським або річковим транспортом здійснюється з додержанням таких вимог:

- на території портів, у яких регулярно здійснюється завантаження (вивантаження) тварин, облаштовуються причали, загони для худоби, ізолятори, навіси, окремі місця для їх годування та напування, приміщення для проведення ветеринарного огляду та розміщення супроводжуючих осіб;
- адміністрація порту зобов'язана своєчасно повідомити державну службу ветеринарної медицини про здійснення завантаження (вивантаження) тварин на території порту;
- використовуються спеціальні, вантажні та вантажно-пасажирські судна. Місця для розміщення тварин на вантажно-пасажирських судах визначаються капітаном судна за погодженням із спеціалістом у галузі ветеринарної медицини;
- перила загорожі і палуб зазначених суден повинні бути достатньо міцними для того, щоб витримати вагу тварин. Перевірка міцності перил загорожі і палуб проводиться під час будівництва або переобладнання судна;
- система примусового провітрювання відсіків, у яких перевозяться тварини, повинна забезпечувати:
 - 40 змін повітря за годину, якщо відсік повністю закритий і його висота менше або дорівнює 2,3 м;
 - 30 змін повітря за годину, якщо відсік повністю закритий і його висота перевищує 2,3 м;
- система водопостачання повинна забезпечувати постійну подачу чистої води в кожен зону перевезення тварин, бути обладнаною необхідною кількістю ємностей для напування тварин, до яких є вільний доступ;
- система водовідведення повинна забезпечувати відведення стоків із загорожі та палуб по каналізаційним трубам до колодязів та ємностей, з яких вони викачуються за допомогою насосів та ежекторів;
- на судні встановлюються додаткові системи накачування води та водовідведення, які використовуються у разі поломки основних таких систем;
- відсіки для перевезення тварин, проходи і перила обладнуються електричною системою освітлення. Судно обладнується додатковою системою освітлення для забезпечення освітлення у разі поломки основної електричної системи. Для здійснення догляду за тваринами супроводжуючим особам видаються переносні засоби освітлення;
- забороняється під час розміщення тварин загороджувати проходи, житлові, службові приміщення та місця загального користування;
- палуби, на яких розмішуються тварини, повинні бути щільними, герметичними та оснащеними стоками для рідких екскрементів. Дерев'яні

палуби суден посипаються піском, тирсою та застилаються соломною, залізні палуби завчасно застилаються дошками.

Перевезення тварин морським і річковим транспортом здійснюється відповідно до правил, що затверджуються Мінінфраструктури України.

38. Перевезення тварин авіаційним транспортом здійснюється з додержанням таких вимог:

- перевізник вживає заходів щодо запобігання надмірному підвищенню або зниженню температури, різким коливанням тиску повітря на борту повітряного судна з урахуванням особливостей видів тварин, що перевозяться;
- для перевезення тварин власник (відправник) використовує засіб перевезення, конструкція якого забезпечує доступ повітря, дно водонепроникне, вкрите адсорбуючим матеріалом, двері закриваються на замок. У разі перевезення тварини в пасажирському салоні повітряного судна розмір засобу перевезення не повинен перевищувати 30×50×40 см.

Перевезення тварин авіаційним транспортом здійснюється відповідно до правил, що затверджуються Мінінфраструктури України.

39. Додаткові умови перевезення тварин визначаються IATA Resolution № 620 «Live Animals Regulations», а також законодавством країн призначення та транзиту.

Особливості транспортування диких тварин

55. Перевезення диких тварин здійснюється тільки у спеціальних транспортних засобах або у спеціальних засобах перевезення, на яких зазначається інформація про наявність полохливих або небезпечних тварин.

56. Перевезення диких тварин здійснюється на підставі таких документів:

- письмова інструкція стосовно годування, напування та інших вимог щодо їх догляду, видана відправником;
- повідомлення із зазначенням, що тварини є дикими, полохливими або небезпечними;
- супровідні ветеринарні документи (ветеринарно-санітарний паспорт, ветеринарне свідоцтво);
- дозвіл на імпорт та експорт зразків видів дикої фауни і флори або сертифікат на пересувні виставки, реекспорт та інтродукцію з моря зазначених зразків, які є об'єктами регулювання Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення.

57. У разі перевезення диких тварин на зовнішньому боці засобу перевезення зазначаються:

- для фізичних осіб – прізвище, ім'я, по батькові, адреса і номер телефону відправника (одержувача);
- для юридичних осіб – повне найменування, адреса і номер телефону відправника (одержувача);

- наукова і загальноприйнята назва тварин та їх кількість у засобі перевезення;
- для отруйних тварин – позначка «POISONOUS» («ОТРУЙНО»);
- для агресивних тварин, у тому числі птахів, які можуть заподіяти шкоду через вентиляційні отвори засобу перевезення, – позначка «This Animal Bites» («Ця тварина кусається»);
- одне з двох маркувань «LIVE ANIMALS» («ЖИВІ ТВАРИНИ») (світло-зелене на світлому фоні) чи «Laboratory Animals» («Лабораторні тварини») (світло-червоне на світлому фоні).

Додатково до кожного маркування додається маркування із зазначенням напрямку вгору (світло-червоне або чорне). Мінімальний розмір кожного з маркувань становить не менше ніж 10×15 см.

58. Конструкція засобів перевезення диких тварин повинна відповідати біологічним особливостям їх окремих видів. Типові конструкції засобів перевезення диких тварин затверджуються Мінприроди.

59. Перевезення диких птахів, які належать до дрібних видів (завдовжки менш як 23 см), здійснюється з додержанням таких вимог:

- засоби перевезення виготовляються з дерева, заліза чи пластика, затягуються сіткою. У засобі перевезення може розміщуватися до 50 птахів, які належать до дрібних видів, більших видів – у пропорційно меншій кількості. Розмір засобу перевезення повинен давати змогу всім птахам одночасно відпочивати, вільно рухатись і перебувати у природних позах;
- кількість папуг, які належать до дрібних видів, у засобі перевезення не повинна перевищувати 25 особин;
- агресивних птахів перевозять по одному. Засіб перевезення таких птахів обладнується з трьох (двох, якщо він невеликий) сторін планками для створення проміжку між ним та іншим вантажем. Не допускається наявність усередині засобу перевезення гострих кутів і нерівностей, які можуть травмувати птахів. Якщо природним для виду є сидіння на гілках, засіб перевезення облаштовується жердинками, розміщеними так, щоб екскременти не потрапляли на інших птахів і в пристрої для напування. Засіб перевезення облаштовується пристроями для напування і годування тварин. У разі перевезення малочисельних партій птахів наявність пристроїв для годування необов'язкова. Стінки засобу перевезення повинні бути глухими, з вентиляційними отворами діаметром близько 2,5 см на відстані приблизно 5 см один від одного. Дверцята засобу перевезення обладнуються засувами або іншими пристроями, що унеможливають їх самовільне відкриття.

60. Засоби перевезення великих папуг та інших птахів (завдовжки понад 23 см) повинні відповідати таким вимогам:

- стінки виготовляються з фанери (завтовшки не менш як 1,2 см), дерева (завтовшки не менш як 0,5 см) або металу. Замість жердинок на підлозі закріплюються планки;

- усі отвори повинні бути затягнуті сіткою та прикриті легкою тканиною, яка не перешкоджає циркуляції повітря;
- висота засобу перевезення повинна перевищувати висоту птаха на одну третину. Передня стінка такого засобу складається з двох сіток (внутрішня з яких – пластикова), розташованих на відстані 4-5 см, дверцята повинні мати не менш як два отвори діаметром більше 5 см. Засіб перевезення оснащується пристроєм для напування.

У засобі перевезення перевозиться по одному птаху.

ДОДАТОК В

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства транспорту України

09.12.2002 № 873

Правила перевезення тварин, птиці та інших вантажів, які підлягають державному ветеринарно-санітарному контролю (витяг)

2. перевезення тварин та птиці

2.1 перевезення тварин та птиці здійснюється вагонними відправками, завантаження їх у вагони провадиться на станціях, обладнаних спеціальними платформами. Як виняток допускається завантаження тварин з платформ загального користування, з майданчиків або автотранспортної техніки за наявності спеціальних перекидних містків або трапів.

Вивантаження тварин та птиці провадиться засобами одержувача на всіх станціях, відкритих для приймання та видачі вантажів.

Дрібними відправками тварини та птиця не перевозяться.

2.2. Тварини та птиця перевозяться у спеціалізованих вагонах, а в разі відсутності цих вагонів – в обладнаних для таких перевезень критих вагонах. Усе обладнання та пристрої, необхідні для перевезення тварин та птиці, надаються відправником.

Спеціалізовані вагони парку залізниці для перевезення тварин передаються м'ясокомбінатам та іншим організаціям на умовах тимчасового користування за договорами оренди.

Передача та повернення спеціалізованих вагонів повинні оформлятися приймально-здавальним актом, який додається до договору, з обов'язковим зазначенням у ньому технічного стану спеціального обладнання кожного вагона. Організації, які користуються цими вагоднами, несуть відповідальність за збереження спеціального обладнання у порядку, установленому Статутом залізниць та договором.

На переданих для тимчасового користування вагоднах орендарем з двох сторін наноситься трафарет з найменуванням організації-орендаря, станції та залізниці приписки вагодна.

Перевезення тварин у спеціалізованих вагоднах, як правило, повинно здійснюватися маршрутами або групами вагонів. Напрямки перевезення цих вагонів узгоджуються при оформленні договорів, ураховуючи розташування пунктів водопою тварин на залізницях (додаток 3).

Кожна група спеціалізованих вагонів повинна супроводжуватися провідниками організації, яка користується ними.

Порожні спеціалізовані вагони, які перебувають у тимчасовому користуванні (оренді), направляються в пункти завантаження за повними перевізними документами.

У періоди скорочення обсягів перевезення тварин, а також при перевезенні порожніх спеціалізованих вагонів у пункти завантаження організаціям-орендарям дозволяється завантаження їх фуражем та іншими вантажами за умови, якщо вони не спричинять пошкодження внутрішнього обладнання та погіршення санітарного стану вагону. Перелік таких вантажів устанавлюється договором.

За перевезення тварин у спеціалізованих вагонах, пробіг цих вагонів у порожньому стані (після вивантаження або для навантаження) та за проїзд провідників стягуються платежі в порядку та розмірах, устанавлених Тарифним керівництвом № 1, затвердженим наказом Мінтрансу від 15.11.99 № 551 та зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 01.12.99 за № 828/4121.

Очищення, промивка та дезінфекція спеціалізованих вагонів здійснюються залізницями на встановлених станціях із стягненням вартості ветеринарно-санітарної обробки цих вагонів з одержувачів на загальних підставах за ставками, затвердженими начальниками залізниць відповідно до статті 60 Статуту залізниць.

У періоди скорочення обсягів перевезень забійних тварин у разі відсутності в організації-орендаря колій для відстою вагонів залізниці за договором надають місця відстою на станціях приписки або найближчих до них станціях. Відповідальність за збереження внутрішнього обладнання вагонів під час їх відстою покладається на організацію-орендаря.

2.3. Птиця перевозиться у клітках із суцільним щільним дном, які розташовуються у вагонах в один або декілька ярусів.

2.4. Для завантаження тварин та птиці повинні подаватися промиті, сухі, чисті, без сторонніх запахів вагони (1 категорія), а для завантаження племінних тварин – крім того, продезінфіковані (2 категорія).

Придатність вагонів для перевезення тварин та птиці визначається спеціалістом структурних підрозділів регіональної служби держветсанконтролю.

Завантаження тварин у вагони, звільнені після перевезення отрутохімкатів та мінеральних добрив, без відповідної обробки не дозволяється.

2.5. Тварини та птиця доставляються на станцію завантаження до терміну, призначеного начальником станції, і до завантаження у вагони оглядаються спеціалістами держветсанконтролю. Огляд тварин та птиці спеціалістом держветсанконтролю провадиться лише вдень. Для завантаження тварин та птиці

в нічний час фронти завантаження повинні мати достатнє освітлення. Для проведення огляду відправник повинен надати необхідну кількість працівників.

Про дозвіл на відправлення тварин та птиці спеціалістом держветсанконтролю робиться відмітка у ветеринарному свідоцтві, а в разі заборони складається акт з вилученням ветеринарного свідоцтва та його дубліката і з повідомленням про це начальника станції. У разі заборони завантаження відправник повинен не пізніше ніж за дві години з моменту введення заборони забрати з території станції не прийнятих до перевезення тварин та птицю.

Завантаження тварин та птиці дозволяється лише в присутності та під контролем спеціаліста держветсанконтролю.

При виявленні хворих або підозрілих на захворювання тварин та птиці держветсанконтролем та відправником щодо них уживаються заходи згідно з діючими ветеринарно-санітарними правилами й інструкціями Державного департаменту ветеринарної медицини.

2.6. Завантаження тварин у криті та спеціалізовані для перевезення тварин вагони провадиться у кількості:

- велика рогата худоба – від 16 до 24 голів у залежності від віку, розмірів та маси. Після розміщення вказаної кількості тварин у вагоні повинен залишатися вільний простір, достатній для того, щоб розмістилася ще одна тварина;
- молодняк великої рогатої худоби - від 24 до 28 голів; телята – від 36 до 50 голів в залежності від віку;
- вівці та кози – від 80 до 100 голів;
- свині: вагою до 80 кг – від 50 до 60 голів;
- 80-100 кг – від 44 до 50 голів;
- 100-150 кг – від 28 до 44 голів; понад 150 кг – від 20 до 28 голів; коні – не більше 14 голів, а при перевезенні племінних коней за племінними свідоцтвами кінних заводів – не більше 12 голів.

Норми завантаження племінних високопродуктивних тварин визначаються відправником за узгодженням з держветсанконтролем. Про завантаження тварин складається акт.

2.7. Коні у вагонах розміщуються паралельно поздовжній осі вагона головами до між дверного простору. У кожній половині вагона коні розміщуються у два ряди. Для проходу провідника в середніх рядах устанавлюється на одного коня менше, ніж у крайніх.

Для перевезення коней криті вагони обладнуються відправником: чотирма поперечними дошками – конов'язями; двома дошками – дверними закладками;

двома поздовжніми та чотирма поперечними фуражними дошками. Дозволяється перевозити тільки розкутих коней.

2.8. Велика рогата худоба розміщується впоперек або вздовж вагона (крім спеціалізованих для перевезення тварин).

При поперечному способі перед завантаженням до незнімних дощок поздовжніх стін вагона прикріплюються шурупами залізні кільця або скоби, з розрахунку одне кільце на 1-2 тварини. Біля торцевих стін вагона настиляються полиці з двох дощок, які кладуться на незнімні дошки поперек вагона впритул до торцевої стіни. Після завантаження великої рогатої худоби в дверних отворах встановлюються решітки.

При поздовжньому способі розміщення великої рогатої худоби вагони обладнуються як для перевезення коней, але замість дверних дощок-закладок у дверних отворах встановлюються решітки.

Завантаження та розміщення великої рогатої худоби в спеціалізованих вагонах провадиться тільки поперечним способом.

Вівці, кози, телята, свині та молодняк великої рогатої худоби завантажуються у вагони без прив'язі.

2.9. Перевезення в одному вагоні разом биків та корів, баранів та овець, кнурів та свиноматок, а також тварин або птиці різних видів не допускається.

У разі неможливості роздільного завантаження в окремі вагони тварин та птиці різного виду та статі їх перевезення в одному вагоні допускається за умови гарантованого розділення їх один від одного надійними перегородками.

Не допускається завантаження свиней у зимовий період при зовнішній температурі повітря нижче $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$, а в літній період – великих свиней вагою більше 100 кг при температурі $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ і вище.

2.10. Дрібні тварини перевозяться в клітках та ящиках, які розміщуються у вагоні в кілька ярусів. Відстань між верхньою кліткою або ящиком та стелею повинна бути не менше 20 см. Ящики та клітки встановлюються біля поздовжніх стін вагона з проходом для догляду за тваринами та вентиляції. Клітки та ящики повинні мати щільне дно та надійно закріплюватися після завантаження.

2.11. Перевезення диких тварин та звірів вагонними відправками здійснюється за умовами, установленими в кожному окремому випадку залізницею, держветсанконтролем та відправником. Хутрові звірі в залежності від їх виду перевозяться у металевих або міцних дерев'яних клітках з металевими решітчастими дверима. Двері кліток повинні мати міцні запори, які унеможливають самовідкривання, та замикатися на замки.

2.12. Відправник повинен забезпечити тварин та птицю доброякісними кормами та підстилкою на весь час перевезення, виходячи з добової норми, терміну доставки та необхідності дводобового запасу. Якість і придатність кормів обов'язково підтверджується ветеринарним свідоцтвом форми № 2. Свідоцтво додається до накладної, дублікат свідоцтва видається провіднику,

який супроводжуватиме тварин або птицю, а корінець залишається у службі державної ветеринарної медицини, яка видала свідоцтво.

Увезення кормів із-за кордону з партією тварин, що імпортується, допускається за наявності на корми ветеринарного сертифіката, а при їх вивезенні з партією тварин за кордон лікар пункту держветсанконтролю виписує на корми ветеринарний сертифікат відповідної форми. Відправлення вагонів з тваринами та птицею з кормами без ветеринарного сертифіката забороняється.

У зимовий період при зовнішній температурі повітря в пункті відправлення -15 °С і нижче застосування сирого жому, барди та силосу для корму не допускається.

2.13. Корм та підстилка перевозяться у вагонах разом з тваринами та звірами і завантажуються на фуражні полиці або в міждверний простір вагона. Зерновий фураж (овес, борошно, висівки, комбікорм) перевозиться у мішках, а сіно та солома – у запресованих тюках.

Для перевезення кормів (фуражу) та підстилки на вимогу відправника в рахунок його договору (плану) можуть надаватися окремі вагони.

2.14. Тварини та птиця перевозяться тільки великою швидкістю.

2.15. Провідники розміщуються у вагонах з тваринами і птицею і повинні виконувати обов'язки, передбаченні Правилами перевезень вантажів у супроводі провідників відправників (одержувачів), затвердженими наказом Міністерства транспорту України від 21.11.2000 № 644 та зареєстрованими у Міністерстві юстиції України 24.11.2000 за № 868/5089.

Окремі вагони для провідників надаються за заявкою відправника в рахунок його плану.

Працівники станцій повинні попереджувати провідників вагонів з тваринами про початок маневрової роботи.

2.16. У літній період тварин необхідно вдосталь напувати водою не менше ніж два рази на добу, а в зимовий період – не менше одного разу.

На станціях, зазначених у додатку 3, залізниці повинні забезпечувати провідникам воду для напування тварин, мати необхідний інвентар (шланги) та надавати допомогу при напуванні тварин.

Корита для напування тварин надає відправник.

Про проведене напування тварин або про відмову провідника від напування станції повинні робити відмітки в дорожньому журналі провідника.

2.17. Поїзди з вагонами, завантаженими тваринами та птицею, на пунктах водопою повинні прийматися на колії, обладнані водопостачальними колонками або іншими пристроями для напування тварин. У разі неможливості приймання

на колії, передбачені для водопою, начальник станції повинен забезпечити подачу цих вагонів на колії з водопостачальними пристроями.

Про відправлення вагонів станція водопою повідомляє наступну станцію, де буде провадитися напування тварин.

У разі непередбаченої затримки вагонів з тваринами на станції, не обладнаній водопостачальними пристроями, начальник станції вживає заходів щодо забезпечення своєчасного водопою тварин.

2.18. Очищення вагонів від гною під час перевезення здійснюється провідниками тільки на станціях, визначених начальником залізниці за узгодженням з держветсанконтролем. Начальник станції повинен забезпечити подачу вагонів з тваринами на колії, де може здійснюватися очищення вагонів.

У разі виявлення хворих тварин, а також при перевезенні тварин на особливих умовах, очищення вагонів від гною забороняється.

2.19. Про захворювання тварин або про те, що вони не приймають корм та воду, провідник повинен звернутися у письмовій формі до начальника станції про негайне повідомлення пункту держветсанконтролю, який обслуговує станцію.

2.20. У разі виявлення у вагоні хворих, слабких, полеглих та загиблих тварин або птиці підрозділ держветсанконтролю здійснює заходи згідно з ветеринарно-санітарними правилами та інструкціями Державного департаменту ветеринарної медицини.

Зняття трупів, хворих, слабких чи полеглих тварин або птиці, а також їх затримка та передача до карантину здійснюються залізницею на письмову вимогу держветсанконтролю. Вилучення з території станції трупів тварин або птиці здійснюється спеціальним транспортом під наглядом працівників держветсанконтролю. Про всі випадки зняття тварин та птиці або їх трупів з вагонів складається акт загальної форми, який разом із письмовою вимогою органу держветсанконтролю додається до перевізних документів. У графі накладної «Відмітки залізниці» станція робить відмітку про складання акта і про фактичні витрати залізниці на виконання робіт із хворими тваринами. На станції призначення (прикордонній або перевалки) ці витрати стягуються з одержувача (експедитора). Перелік станцій, на яких можуть зніматися трупи тварин, установлюється начальником залізниці за узгодженням з відповідним органом держветсанконтролю. Такі станції обов'язково повинні мати необхідні приміщення для тимчасового зберігання трупів тварин.

2.21. У разі несправності вагонів з тваринами та птицею станції вживають заходів до негайного ремонту та відправлення їх, по змозі, найближчим поїздом. Перевантаження птиці та тварин в інший вагон допускається, тільки коли

несправний вагон відремонтувати неможливо. Про це станція повинна повідомити орган держветсанконтролю.

2.22. Про прибуття вагонів з тваринами та птицею під вивантаження станція призначення повідомляє одержувача та орган держветсанконтролю. Тварини та птиця приймаються одержувачем та вивозяться з території станції не пізніше 12 годин з моменту подачі вагонів для вивантаження.

2.23. Представник органу держветсанконтролю повинен оглянути тварин та птицю протягом 6 годин з моменту прибуття вагонів на станцію призначення. У разі відсутності на станції призначення пункту держветсанконтролю спеціалісти держветсанконтролю доставляються транспортом одержувача.

2.24. Вагони після вивантаження тварин та птиці направляються на санітарну обробку відповідно до вимог працівників держветсанконтролю.

Після вивантаження тварин та птиці одержувач повинен усі залишки гною та підстилки зібрати та скласти в міждверному просторі вагонів (крім вагонів, які надалі оброблятимуться за III категорією). З дозволу держветсанконтролю підгортання гною у вагонах, які надалі оброблятимуться за II категорією, може не провадитися.

2.25. У разі оголошення карантину залізниця встановлює згідно із статтею 29 Статуту залізниць та ветеринарним законодавством тимчасові обмеження або припиняє завантаження тварин та птиці.

Вагони з тваринами та птицею, які прибули на станцію, де оголошено карантин, переадресовуються для вивантаження на інші станції на вимогу одержувача та з дозволу органу держветсанконтролю.

Переадресування тварин та птиці в усіх випадках узгоджується з органом держветсанконтролю.

2.26. Увезення з-за кордону або вивезення за кордон тварин та птиці здійснюється тільки через ті залізничні станції, на яких є пункти держветсанконтролю, з дотриманням ветеринарно-санітарних умов. Тварини та птиця, що імпортуються, повинні супроводжуватися оригіналами ветеринарних сертифікатів, виданих державною ветеринарною службою країни-експортера мовами країни-імпортера і країни-експортера.

На тварин та птицю, що експортуються, пункт держветсанконтролю за місцем митного оформлення вантажу видає ветеринарний сертифікат відповідної форми.

2.27. Тварини та птиця, які імпортуються або експортуються, оглядаються лікарем ветеринарної медицини пункту держветсанконтролю. Про прибуття тварин або птиці начальник станції повинен своєчасно повідомити пункт держветсанконтролю.

На оглянутих тварин та птицю, що експортуються в треті країни (крім країн СНД), пункт держветсанконтролю за місцем митного оформлення вантажу відповідно до Правил видачі ветеринарних документів на вантажі, що підлягають обов'язковому ветеринарному контролю, затверджених наказом Головного державного інспектора ветеринарної медицини України від 07.08.97 № 27, зареєстрованих у Мін'юсті 20.08.97 за № 326/2130, замість ветеринарного свідоцтва форми № 1 видає ветеринарний сертифікат установленої форми, завірений номерною печаткою і особистим підписом працівника держветсанконтролю та з відміткою «Експорт дозволено». Відправлення вагонів з тваринами та птицею без ветеринарного сертифіката забороняється.

На супровідних документах на тварин та птицю, які ввозяться з третіх країн, після проведення державного ветеринарно-санітарного контролю лікар ветеринарної медицини пункту держветсанконтролю ставить штамп «Вивантаження та митне оформлення під прикордонним держветсанконтролем» та номерну гербову печатку і підпис. Після цього транспортний засіб з тваринами та птицею може рухатись територією України до місця призначення. У місці призначення митне оформлення провадиться за наявності ветеринарних свідоцтв форми № 1, які видаються спеціалістами структурних підрозділів регіональної служби держветсанконтролю на підставі ветеринарних сертифікатів країни-експортера та після проведення відповідного ветеринарного огляду.

На тварини та птицю, що ввозяться з країн СНД, після проведення ветеринарного контролю на супровідних документах і «Ветеринарних свідетельствах» лікар ветеринарної медицини пункту держветсанконтролю ставить штамп «Вивантаження та митне оформлення під прикордонним держветсанконтролем» та номерну гербову печатку і підпис. На станції призначення митне оформлення вантажу провадиться за наявності відповідних «Ветеринарних свідетельств».

На тварини і птицю, що експортуються до країн СНД, лікар пункту держветсанконтролю за місцем відправлення вантажу оформляє відповідні «Ветеринарные свідетельства». На прикордонній станції лікар прикордонного пункту держветсанконтролю після огляду тварин (птиці) і перевірки супровідних документів проставляє на них штамп «Вивіз дозволено» та номерну гербову печатку і підпис.

2.28. Огляд держветсанконтролем тварин та птиці та видача ветеринарних документів повинні здійснюватися у межах термінів, установлених для митного огляду. У разі затримки вантажу понад цей термін, зумовленої необхідністю проведення ветеринарних заходів (карантин, щеплення тощо), пунктом держветсанконтролю складається акт, який додається до перевізних документів. Про строк і причину затримки робиться відмітка в перевізних документах.

2.29. Про кожний випадок виявлення хворих або підозрілих на захворювання заразними хворобами тварин та птиці, невідповідності даних, указаних у ветеринарних свідоцтвах, або їх відсутності ветеринарним лікарем пункту держветсанконтролю складається акт за участю представника станції (у відповідних випадках і митниці), а щодо зазначених тварин та птиці вживаються відповідні ветеринарно-санітарні заходи.

Додаток 3
до пункту 2.16 Правил перевезення
тварин, птиці та інших вантажів, які
підлягають державному
ветеринарно-санітарному контролю

Перелік пунктів водопою тварин на залізницях України

ДОНЕЦЬКА: Дебальцеве-Сортувальне, Іловайськ, Ясинувата.

ЛЬВІВСЬКА: Здолбунів, Клепарів, Ковель, Львів, Тернопіль, Чернівці, Чоп.

ОДЕСЬКА: Знам'янка, ім. Тараса Шевченка, Котовськ, Миколаїв, Одеса-Застава І.

ПІВДЕННА: Куп'янськ-Сортувальний, Лозова, Основа, Полтава-Південна.

ПІВДЕННО-ЗАХІДНА: Дарниця, Жмеринка, Козятин, Конотоп, Коростень.

ПРИДНІПРОВСЬКА: Запоріжжя, Нижньодніпровськ-Вузол.

ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Акліматизація диких тварин – вселення диких тварин певного виду в угіддя за межами його ареалу та забезпечення їх пристосування до нових умов мешкання.

Аналгезія – зменшення больової чутливості (у тому числі виборче, коли інші види чутливості не зачіпаються) за допомогою фармакологічних препаратів різних груп (наркотичні анальгетики, нестероїдні протизапальні засоби, спазмолітики та ін.), Хірургічних методів, фізіотерапевтичного впливу.

Біостерилізація – позбавлення тварини хірургічним шляхом здатності до відтворення потомства (репродуктивної здатності).

Ветеринарна довідка – разовий документ, виданий державним інспектором ветеринарної медицини або ліцензованим лікарем ветеринарної медицини, що підтверджує ветеринарно-санітарний стан партії тварин, продуктів тваринного походження, репродуктивного матеріалу, біологічних продуктів, кормів тваринного та рослинного походження, включаючи обов'язкове зазначення результатів лабораторних досліджень та ветеринарно-санітарного статусу території (потужності) походження, а для тварин – засвідчення проведення вакцинації та діагностичних досліджень.

Ветеринарна медицина – галузь науки та практичних знань про фізіологію та хвороби тварин, їх профілактику, діагностику та лікування, визначення безпечності продуктів тваринного, а на агропродовольчих ринках – і рослинного походження, діяльність, спрямована на збереження здоров'я та продуктивності тварин, запобігання їхнім хворобам та на захист людей від зоонозів і пріонних хвороб.

Ветеринарне свідоцтво – разовий документ, виданий державним інспектором ветеринарної медицини, що підтверджує ветеринарно-санітарний стан партії тварин, продуктів тваринного походження, репродуктивного матеріалу, біологічних продуктів, кормів тваринного та рослинного походження, включаючи обов'язкове зазначення результатів лабораторних досліджень та ветеринарно-санітарного статусу території (потужності) походження, а для тварин – засвідчення проведення вакцинації та діагностичних досліджень.

Ветеринарні документи – документи дозвільного характеру, до яких належать міжнародний ветеринарний сертифікат, ветеринарне свідоцтво, ветеринарна картка, ветеринарна довідка та ветеринарно-санітарний паспорт на тварину, видані державними інспекторами ветеринарної медицини або уповноваженими чи ліцензованими лікарями ветеринарної медицини, що підтверджують ветеринарно-санітарний стан тварини, якість та безпечність продуктів

тваринного походження, репродуктивного матеріалу, біологічних продуктів, патологічного матеріалу та кормів.

Ветеринарні лікарські засоби – субстанції або їх комбінації, призначені для лікування та/або профілактики хвороб тварин або відновлення, корекції чи зміни фізіологічних функцій, обмінних процесів у тварин.

Ветеринарно-санітарна експертиза – комплекс необхідних лабораторних та спеціальних досліджень (вірусологічних, бактеріологічних, хіміко-токсикологічних, патолого-анатомічних, гістологічних, паразитологічних, радіологічних), які проводяться спеціалістами державної служби ветеринарної медицини або уповноваженими лікарями ветеринарної медицини, щодо безпечності продуктів тваринного, а на агропродовольчих ринках – і рослинного походження, репродуктивного матеріалу, біологічних продуктів, ветеринарних препаратів, субстанцій, кормових добавок, преміксів та кормів, включаючи аналіз виробничої технології та технологічного обладнання щодо відповідності ветеринарно-санітарним заходам.

Висновок державної ветеринарно-санітарної експертизи (експертний висновок) – документ, виданий державною або уповноваженою лабораторією ветеринарної медицини, який засвідчує безпечність продуктів тваринного походження, репродуктивного матеріалу, біологічних продуктів, ветеринарних препаратів, субстанцій, кормових добавок, преміксів та кормів. Термін дії експертного висновку – не більше одного місяця.

Відловлювання диких тварин – вилучення диких тварин з природи із збереженням їх життя.

Гуманне ставлення до тварин – дії, що відповідають вимогам захисту тварин від жорстокого поводження і передбачають доброзичливе ставлення до тварин, сприяння їх благу, покращання якості їх життя тощо.

Евтаназія – гуманні методи умертвіння тварин, що виключають їх передсмертні страждання.

Жорстоке поводження з тваринами – знущання над тваринами, вчинене із застосуванням жорстоких методів або з хуліганських мотивів, а також нацькування тварин одна на одну, вчинене з хуліганських чи корисливих мотивів.

Жорстоке умертвіння тварин – умертвіння тварин без застосування знеболюючих засобів, що запобігають відчуттю тваринами болю і страху.

Засоби догляду за тваринами – засоби, призначені для вирощування тварин та догляду за ними, що не мають лікувальної і профілактичної дії.

Знаряддя вилову диких тварин – пристосування, споруди, транспортні та інші засоби, а також тварини, безпосередньо використовувані для вилову диких тварин із середовища їх існування.

Імобілізація – створення нерухомості (спокою) особини або будь-якої частини її тіла при пошкодженнях (ударах, ранах, вивихах і ін.) та захворюваннях.

Інтродукція диких тварин – вселення диких тварин певного виду в угіддя за межами його ареалу.

Карантинний майданчик – спеціально обладнані приміщення або частини приміщень, які призначені для тимчасового утримання домашніх тварин у разі їх вилову чи тимчасової ізоляції.

Міжнародний ветеринарний сертифікат – сертифікат, форма та зміст якого відповідають рекомендаціям відповідних міжнародних організацій, що видається в країні експорту згідно з інструкціями відповідних міжнародних організацій і засвідчує стан здоров'я тварин та/або дотримання вимог щодо охорони здоров'я людини, які були виконані стосовно товарів, що експортуються.

Наркоз – тимчасова втрата деяких функцій організму під дією фармакологічних засобів, що супроводжується відсутністю свідомості, довільних рухів у результаті повного розслаблення скелетних м'язів, загальною анестезією (втрата будь-якої чутливості). Цей особливий стан організму, коли зберігається функція життєво важливих органів та систем (дихання, серцево-судинної, ендокринної тощо), дає змогу безболісно проводити певні маніпуляції із дикими тваринами.

Настильний – що йде майже паралельно поверхні (землі, води) на невеликій висоті (про політ куль, снарядів тощо).

Об'єкти державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду – товари, потужності (об'єкти), засоби ветеринарної медицини, засоби догляду за тваринами та супутні об'єкти.

Реінтродукція диких тварин – вселення диких тварин певного виду в угіддя, де вони раніше мешкали, але зникли з будь-яких причин.

Тварина експериментальна – тварина, що використовується для проведення наукових дослідів, експериментів.

Тварини – біологічні об'єкти, що відносяться до фауни: сільськогосподарські, домашні, дикі, у тому числі домашня і дика птиця, хутрові, лабораторні, зоопаркові, циркові.

Тварини безпритульні – домашні тварини, що залишилися без догляду людини або утворили напіввільні угруповання, здатні розмножуватися поза контролем людини.

Тварини дикі – тварини, природним середовищем існування яких є дика природа, у тому числі ті, які перебувають у неволі чи напіввільних умовах.

Тварини домашні – собаки, коти та інші тварини, що протягом тривалого історичного періоду традиційно утримуються і розводяться людиною, а також тварини видів чи порід, штучно виведених людиною для задоволення естетичних потреб і потреб у спілкуванні, що, як правило, не мають життєздатних диких популяцій, які складаються з особин з аналогічними морфологічними ознаками, та існують тривалий час у їх природному ареалі.

Тварини сільськогосподарські – тварини, що утримуються та розводяться людиною для отримання продуктів і сировини тваринного походження.

Утримання в домашніх умовах – обмеження природної волі домашніх тварин, що виключає їх вільне переміщення за межами квартири, подвір'я окремого будинку.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гудман А.Г. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману (Книга 1) / А.Г. Гудман. – М.: Изд-во: Практика, 2006. – 448 с.
2. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия: Руководство для врачей / Ю.Б. Белоусов, В.С. Моисеев В.К. Лепахин . – М.: Универсум паблицинг, 1997. – 531 с.
3. Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження» // Урядовий кур'єр, № 79 від 26.04.2006 р.
4. Хмельницький Г.О. Ветеринарна фармакологія / Г.О. Хмельницький, В.С. Хоменко, О.І. Канюка. – К.: «Урожай», 1994. – 504 с.
5. Бетшарт-Вольфенсбергер Р. Ветеринарная анестезиология: учебное пособие / Р. Бетшарт-Вольфенсбергер, А.А. Стеколников, А.Ю. Нечаев. – С-Пб.: СпецЛит, 2010. – 270 с.
6. Базовий курс анестезіолога: учебное пособие / [под ред. Э.В. Недашковского, В.В. Кузькова. – Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2010. – 238 с.
7. Машкин В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: учебное пособие / В.И. Машкин. – С-Пб.: Лань, 2013. – 432 с.
8. Правила перевезення тварин, птиці та інших вантажів, які підлягають державному ветеринарно-санітарному контролю (затверджено Наказ Міністерства транспорту України № 873 від 09.12.2002 р.) // Офіційний вісник України, № 3 від 31.01.2003 р.
9. Правила транспортування травин (затверджено Постановою Кабінету Міністрів України № 1402 від 16.11.2011 р.) // Урядовий кур'єр, № 29 від 15.02.2012 р.
10. Порядок видачі ветеринарних документів (затверджено наказом Державного комітету ветеринарної медицини України № 85 від 12.04.2009 р.) // Офіційний вісник України, № 47, від 03.07.2009 р.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Козлов В.М. Оптимизация использования охотничьих ресурсов. – Киров, 2000. – 156 с.
2. Мармазинская Н.В. Методическое руководство для работ по воспроизводству и расселению бухарского оленя в местах естественного обитания / Н.В. Мармазинская. – М.: Скорость цвета, 2012. – 88 с.
3. Мартынов Е.Н., Масайтис В.В., Гороховников А.В. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: Учебное пособие / [Под общ. ред. Е.Н. Мартынова]. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 448 с.
4. Харченко М.М. Охотоведение. – М.: изд-во Московский государственный университет леса, 2002. – 372 с.
5. Хоецький П.Б. Практикум з мисливствознавства. – Львів: Сполом, 2007. – 64 с.
6. Хоецький П.Б. Мисливствознавство. – Львів: Сполом, 2006. – 112 с.

Додаткова:

1. Зимаков Ю.А. Миорелаксанты. Проблемы практического использования их в ветеринарии / Ю.А. Зимаков, В.В. Громаков, И.Г. Хайрутдинов // Ветеринарный врач, 2002. – №1 (9). – С. 23-26
2. Мануш П.С. Рекомендации по отлову, передержке и транспортировке кабана и пятнистого оленя / П.С. Мануш. – М.: Изд-во «Ирида»-прос, 2000. – 20 с.
3. Харченко М.М. Охотоведение. – М.: изд-во Московский государственный университет леса, 2002. – 372 с.
4. Клюшев А.Г. Охотничье хозяйство: учебник. – Иркутск: Иркут. Дом печати, 2003. – 512 с.
5. Жданов С.И. Оценка охотничье-ресурсного потенциала для целей оптимизации охотхозяйственной деятельности: на примере Оренбургской области // дис. на соискание ученой степени кандидата биологических наук, специальность 03.00.32 Биологические ресурсы. – Оренбург, 2004. – 171 с.
6. Основы лесного хозяйства: учебное пособие / Н. В. Андреев. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2009. – 164 с.
7. Тюрнин Б.Н. Техника охоты: учеб. Пособие для студентов спец. 250201 «Лесное хозяйство» всех форм обучения / Б.Н. Тюрнин; СЛИ. – Сыктывкар, 2007. – 84 с.

Корисні сайти:

1. <http://www.nbu.gov.ua/> – Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського.
2. <http://www.nbu.gov.ua/eb/ep.html> – Електронний фонд наукових публікацій.
3. <http://www.zatrofeem.ru> – За трофеєм.
4. <http://www.uahunter.com.ua> – Український сервер мисливця.
5. <http://www.hunters.com.ua> – Український портал мисливця.
6. <http://rybalka.zooclub.ru/index.php/> – Рыбалкам та мисливцям.
7. <http://www.hunter.ru/> – Все про полювання.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ
(українською мовою)

Лебедева Наталія Іванівна,
Домніч Валерій Іванович,
Вовченко Володимир Юхимович

Імобілізація та транспортування тварин

Конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти магістра
спеціальності «Мисливське господарство»

Рецензент *В.В. Горбань*

Відповідальний за випуск *В.І. Домніч*

Коректор *А.О. Папіріна*