


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ  
Спеціальність 211 "Ветеринарна медицина"

Допускається до захисту  
Зав. кафедри пропедевтики  
та медицини внутрішніх хвороб  
тварин і птиці ім. В.І.Левченка

 доцент Мельник А.Ю  
(підпис, вчене звання, прізвище, ініціали)

«29»  2025 року

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА**  
**ШЛУНКОВО-КИШКОВИЙ СТАЗ ТРАВОЇДНИХ**  
**ГРИЗУНІВ І ЗАЙЦЕПОДІБНИХ: МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ**  
**ТА ЛІКУВАННЯ**

Виконала, Чечуга Анастасія Павлівна

прізвище, ім'я, по батькові,

Керівник, доцент Мельник А.Ю

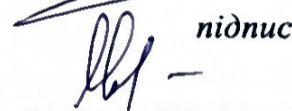
вчене звання, прізвище, ініціали

Рецензент  Професор Людмила В. Т.

вчене звання, прізвище, ініціали



підпис



підпис



підпис

Я, Чечуга Анастасія Павлівна, засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква — 2025

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини**

**Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»**

Затверджую

Гарант ОП \_\_\_\_\_»  
 професор Рубежко І.В.  
 «2» \_\_\_\_\_ 2025 року

**ЗАВДАННЯ**

на кваліфікаційну роботу здобувачці

Чечуги Анастасії Павлівні

**Тема: «Шлунково-кишковий стаз травоядних гризунів і зайцеподібних: методи діагностики та лікування»**

Затверджено наказом ректора № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «1» червня 2025 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані.

- 1.Анатомо-фізіологічні особливості шлунково-кишкового тракту дрібних травоядних тварин;
- 2.Патогенез шлунково-кишкового стазу у кроликів, морських свинок, дегу і шиншил;
- 3.Вплив умов утримання та раціону на розвиток шлунково-кишкового стазу.
- 4.Клінічні ознаки, діагностика та диференційна діагностика шлунково-кишкового стазу;
- 5.Порівняльна оцінка схем лікування: стандартна і альтернативна терапія.
- 6.Експериментальні дослідження клінічних випадків та аналіз ефективності лікування;
- 7.Узагальнення результатів та рекомендації для практики.

Календарний план виконання роботи:

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка до виконання
Огляд літератури	Жовтень 2023 р.	Виконано
Методична частина	Січень 2024 р.	Виконано
Дослідницька частина	Травень – червень 2024 р.	Виконано
Оформлення роботи	Січень – березень 2025 р.	Виконано
Перевірка на плагіат	Квітень 2025 р.	Виконано
Подання на рецензування	Травень 2025 р.	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	Червень 2025 р.	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи  
 Здобувач

А.П. Чечуга

доцент Мельник А.Ю.  
 Чечуга А.П.

Дата отримання завдання «12» березня 2024р., протокол № 3

## **Чечуги Анастасії Павлівни**

### **« Шлунково-кишковий стаз травоядних гризунів і зайцеподібних: методи діагностики та лікування»**

У кваліфікаційній роботі вивчено патогенез, клінічні прояви, методи діагностики, лікування та профілактики шлунково-кишкового стазу (ШКТ) у рослиноїдних гризунів та зайцеподібних. Особливу увагу приділено факторам ризику, зокрема неправильному раціону, стресу, зневодненню, дисбалансу кишкової мікробіоти, обмеження руху, дентальним патологіям.

Під час виконання роботи використовували клінічні, рентгенологічні та ультразвукові методи діагностики, а також проводили оцінку ефективності лікування. Основні терапевтичні підходи включали інфузійну терапію, прокінетики, знеболювальні препарати, протиблювотні засоби та гастропротектори. Використано такі препарати, як Серенія, Лідокаїн, Габапентин 300, Стерофундин, Анальгін, Метоклопрамід, Квамател.

Встановлено, що важливу роль у терапії та профілактиці відіграла фізична активність, спеціалізований раціон та вібраційний масаж, що стимулює та відновлює перистальтику, а також знижує ризик рецидивів. Тривале вживання твердих кормів спричиняє надмірний ріст коренів зубів і утворення шипів, що супроводжується болем та відмовою від їжі.

Фізичне обмеження рухів негативно впливає на кишкову моторику, тоді як активність є профілактичним чинником. Вібраційний масаж покращує кровообіг в стінках кишечника, стимулює скорочення та відновлення функцій.

**Отримані результати** можуть бути використані для впровадження комплексного підходу, що дозволяє знизити рівень летальності, підвищити ефективність ветеринарної допомоги та поінформованість власників про ранні прояви ШКС.

**Кваліфікаційна робота** магістра містить сторінок, таблиць, рисунків, джерел( за останні 5 років), додатків.

**Ключові слова:** шлунково-кишковий стаз, раціон, дентальні хвороби, травоядні гризуни, зайцеподібні, діагностика, терапія.

**ABSTRACT**

**Cechuha Anastasiia Pavlivna**

## **«Gastrointestinal stasis of herbivorous rodents and hares: methods of diagnosis and treatment»**

The master's qualification thesis investigates the pathogenesis, clinical signs, diagnostic methods, treatment and prevention of gastrointestinal stasis (GIS) in herbivorous rodents and hares. Special attention is given to risk factors such as improper diet, stress, dehydration, intestinal microbiota imbalance, limited physical activity, and dental disorders.

The research methods included clinical case analysis, radiographic and ultrasound diagnostics, and evaluation of treatment efficacy. The main therapeutic strategies consisted of infusion therapy, prokinetics, analgesics, antiemetic agents, and gastroprotective drugs. The following medications were used: Serenia, Lidocaine, Gabapentin 300, Sterofundin, Analgin, Metoclopramide, and Kvamatel.

Physical activity, species-specific diet, and vibration massage played an essential role in therapy and prevention by stimulating and restoring peristalsis, as well as reducing the risk of relapse. Prolonged consumption of solid feed may lead to overgrowth of dental roots and formation of spikes, causing pain and food refusal.

Restricted movement negatively affects gut motility, whereas regular physical activity is a proven preventive measure. Vibration massage improves blood circulation in the intestinal walls, enhancing contractility and functional recovery.

**The obtained results** can serve as the basis for implementing an integrated approach that reduces mortality, improves the effectiveness of veterinary care, and enhances owner awareness of early signs of gastrointestinal stasis (GIS).

**The master's** thesis includes pages, tables, figures, sources (published within the last five years), and appendices.

**Keywords:** gastrointestinal stasis, diet, dental disease, herbivorous rodents, hares, diagnostics, therapy.

### **ЗМІСТ**

<b>ЗАВДАННЯ.....</b>	<b>2</b>
----------------------	----------

<b>АНОТАЦІЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>ЗМІСТ.....</b>	<b>6</b>
<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....</b>	<b>7</b>
<b>ВСТУП.....</b>	<b>8</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>10</b>
1.1. Анатомо-фізіологічні особливості шлунково-кишкового тракту трав'яїдних гризунів і зайцеподібних.....	10
1.2. Патогенетичні механізми розвитку шлунково-кишкового стазу.....	11
1.3. Вплив умов утримання та годування на розвиток шлунково-кишкових розладів.....	13
1.4. Діагностика та лікування стазу у трав'яїдних гризунів і зайцеподібних.....	14
<b>РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ.....</b>	<b>16</b>
2.1. Матеріали і методи дослідження.....	16
2.2. Схема проведення експериментальних досліджень.....	16
2.3. Коротка характеристика ветеринарної клініки “Ratvet” м.Київ.....	17
<b>РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....</b>	<b>27</b>
3.1. Особливості прояву шлунково-кишкового стазу у різних представників виду.....	27
3.2. За клінічними випадками.....	28
3.2. Розрахунок економічної ефективності та аналіз витрат на ветеринарне лікування.....	5
<b>4</b>	
<b>УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....</b>	<b>60</b>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>65</b>
<b>ПРОПОЗИЦІЇ</b>	
<b>ВИРОБНИЦТВУ.....</b>	<b>67</b>

<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....</b>	<b>68</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>7</b>

6

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

**Аб** – антибіотики

**Абп** – антибіотикопрофілактика

**АЛТ** – аланінамінотрансфераза

**АСТ** – аспартатамінотрансфераза

**БВК** – больовий вісцеральний компонент

**ГГТ** – гамма-глутамілтрансфераза

**ІПШ** – інфузія підшкірна

**л** – літр

**л/год** – літр на годину

**л/хв** – літр на хвилину

**мг/кг** – міліграм на кілограм маси тіла

**ммоль/л** – мілімоль на літр

**мл** – мілілітр

**мл/год** – мілілітр на годину

**НК1** – нейрокінін-1-рецептор

**п.п.** – примусове підгодовування

**рН** – водневий показник (показник кислотності)

**САТ** – систолічний артеріальний тиск

**ШКС** – шлунково-кишковий стаз

**ШКТ** – шлунково-кишковий тракт

**°С** – градус Цельсія

**%** – відсоток

**×10<sup>9</sup>/л** – кількість клітин у крові (лейкоцити, нейтрофіли, тромбоцити тощо)

та лікування» було комплексно досліджено етіологічні чинники, патогенез, клінічні прояви, діагностику та терапію ШКС. Аналіз літературних джерел, міжнародного досвіду та 12 клінічних випадків дозволив сформулювати чіткі висновки та практичні рекомендації.

За період 2024–2025 рр. у клініку «RatVet» звернулися 1117 тварин зі скаргами на зниження апетиту та відсутність дефекації. ШКС було діагностовано у 1093 випадках (97,8 %), з яких 628 (57,5 %) були спричинені незбалансованим раціоном, 167 (15,1 %) — стресом, 289 (26,4 %) — як вторинний синдром при інших патологіях. У 34 випадках (3,04 %) зафіксовано летальний наслідок, при цьому всі тварини не мали дефекації понад 9 годин на момент госпіталізації.

Ефективність альтернативної схеми терапії, що включала прокінетики, комбіноване знеболення, гастропротекцію, інфузійну терапію з урахуванням ступеня дегідратації та ентерального годування, становила 92 %. Клінічне покращення (відновлення апетиту, перистальтики та дефекації) спостерігалось у більшості тварин упродовж перших 24–48 годин. Для порівняння, стандартна схема терапії дала позитивний результат лише у 58 % випадків.

Середня вартість лікування за стандартною схемою становила 1000–1300 грн, тоді як альтернативна схема коштувала в межах 1400–1900 грн. Різниця у витратах становила 400–500 грн, однак тривалість госпіталізації при альтернативному підході була коротшою на 1,5–2 доби, що знижувало загальні витрати на лікування.

У 33 % клінічних випадків діагностовано стоматологічні патології, які безпосередньо впливали на розвиток ШКС. Після корекції зубів у шиншили Матвія було зафіксовано значне покращення апетиту, моторики ШКТ та загального стану, що підтверджує необхідність включення стоматологічного огляду до базової діагностики.

Пацієнти, яким застосовували вібромасаж, підтримку терморегуляції та догодовування, мали у 2 рази вищу ймовірність стабілізації стану у перші 48 годин у порівнянні з тими, хто отримував лише медикаментозну терапію.

Випадки без стоматологічного огляду або інфузійної терапії мали на 62 % гірші клінічні результати.

Таким чином, альтернативна схема терапії шлунково-кишкового стазу у дрібних травоядних тварин демонструє вищу клінічну ефективність, економічну доцільність та знижує летальність. Висновки даного дослідження мають практичну цінність і можуть бути рекомендовані до впровадження у ветеринарну практику лікування кроликів, морських свинок, шиншил та дегу.

### **ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

1. Раціональне інформування власників про правильне годування дрібних травоядних тварин є критично важливим для профілактики шлунково-

кишкового стазу. Основу щоденного раціону мають становити зелень, сіно та якісна питна вода. Гранульовані корми та зернові суміші не є природною їжею для кроликів, морських свинок, дегу чи шиншил. Їх систематичне вживання призводить до ряду патологій. Високий вміст вуглеводів спричиняє ожиріння та діабет. Низький вміст клітковини порушує процеси травлення, знижує перистальтику та підвищує ризик розвитку ШКС. Неправильне сточування зубів при споживанні таких кормів сприяє дентальним захворюванням. Додаткову загрозу становлять барвники, ароматизатори та клейкі речовини у складі, які створюють токсичне навантаження на організм.

2. Основним методом діагностики шлунково-кишкового стазу є рентгенографія. Вона дозволяє оцінити ступінь газонаповнення, наявність затримки вмісту в шлунку та кишечнику, виключити сторонні тіла та інші патології. У поєднанні з клінічними проявами та пальпацією рентгенографія є незамінним інструментом первинної діагностики.
3. Проведене дослідження підтвердило, що найефективнішою терапевтичною схемою є комплексна альтернативна, що включає використання прокінетиків, гастропротекторів, антиеметиків, знеболювальних препаратів, інфузійної терапії з урахуванням ступеня дегідратації та ентеральної підтримки. Саме такий підхід продемонстрував стабілізацію стану у 92% тварин уже впродовж перших 24–48 годин лікування. Економічний аналіз показав, що хоч вартість такої терапії на 400–500 грн дорожча за класичну, однак скорочення тривалості лікування та зменшення летальності виправдовують додаткові витрати. З огляду на отримані результати, доцільним є впровадження зазначеної схеми як стандарту при середньо- та тяжкому перебігу ШКС у дрібних травоядних тварин.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Ветцель М., Гордос М., Гассер Д., Пламмер К. Тхори, кролики та гризуни, клінічна медицина та хірургія. 4-е вид. Сент-Луїс: Elsevier, 2020. 482 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>

2. Clinical Medicine of Exotic Animals / KR Carpenter, W. Jones, L. Adams та ін.; ред. KR Carpenter. Сент-Луїс: Elsevier, 2019. 640 с.  
[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
3. Vega M. Rabbit Medicine and Surgery: Self-Assessment Color Review. Бока-Ратон: CRC Press, 2012. 192 с.  
[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
4. Capello V., Gracis M. Rabbit and Rodent Dentistry Handbook. Ames: Wiley-Blackwell, 2005. 286 с.  
[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
5. Шабульдо К.В. Нові підходи до лікування шлунково-кишкового стазу у кролів. Матеріали Міжнародної конференції «Ветеринарні інновації 2024». Київ, 2024.  
[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
6. Getzel T., Lennox A.M., Capello V. Clinical Radiology of Exotic Companion Mammals. Бока-Ратон: CRC Press, 2018. 312 с.  
[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
7. BSAVA Manual of Rabbit Surgery, Dentistry and Imaging / Британська ветеринарна асоціація дрібних тварин. Глостер: БДАВА, 2018. 352 с.

- [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
8. Медицина екзотичних тварин, 2-е вид. / VetBooks.ir. Лондон: Wiley-Blackwell, 2021. 760 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
9. BSAVA Manual of Exotic Pets, A Foundation Manual, 5th Edition / ред. А. Меркель, В. Ломас, Т. Девіс. Глостер: БДАВА, 2016. 448 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
10. Левченко В.І., Браун О., Сміт Д. та ін. Визначення причин шлунково-кишкового стазу у зайцеподібних // Посібник БСАВА з гризунів і тхорів. Глостер: БДАВА, 2019. С. 214–230. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
11. Мейсон Г. Розлади травлення у кроликів і морських свинок. Журнал медицини екзотичних тварин. 2022. Вип. 31, №4. С. 215–228. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
12. Смирнова І.В., Джонсон Л. Нові підходи в лікуванні кишкової непрохідності у дрібних травоядних. Ветеринарна клінічна патологія. 2021. Вип. 50, №2. С. 90–105. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
13. Сучасні підходи до діагностики та лікування шлунково-кишкового стазу у гризунів / Праці ICARE 2024. Відень, 2024. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

- <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
14. Карпентер К.Р., Джонс В. Формуляр екзотичних тварин. 6-е вид. Elsevier, 2020. 792 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
  15. Johnson L.G., Baker D.G. Шлунково-кишковий стаз у кроликів: діагностика та лікування. Veterinary Online Journal, 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.vetonlinejournal.com/GI-stasis-rabbits>
  16. Oglesbee V.L., Lord B. Шлунково-кишкові захворювання кроликів. Тхори, кролики та гризуни, клінічна медицина та хірургія. 4-е вид. Сент-Луїс: Elsevier, 2020. С. 174–182. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
  17. Steinmetz H.W., Clauss M. Шлунково-кишковий стаз у кроликів і гризунів. Матеріали конгресу WSAVA, 2010. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
  18. Сучасна терапія екзотичних домашніх тварин. VetBooks.ir, 2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
  19. Патолофізіологія та лікування шлунково-кишкового стазу в екзотичних ссавців. Підручник з кролівництва, 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
  20. Mayer J., Donnelly T. Clinical Veterinary Advisor: Birds and Exotic Pets. Elsevier, 2012. 784 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>

21. Graham J. Exotic Animal Emergency and Critical Care Medicine. Wiley-Blackwell, 2014. 480 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
22. Mitchell M.A., Tully T.N. Manual of Exotic Pet Practice. Saunders, 2008. 546 p.
23. Jenkins J.R. Exotic Animal Hematology and Cytology. Wiley-Blackwell, 2012. 404 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
24. Lennox A.M., Quesenberry K.E. Differential Diagnoses in Small Exotic Mammal Medicine. Elsevier, 2021. 256 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
25. Hawkins M.G. та ін. Laboratory Animal Medicine. Academic Press, 2014. 868 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
26. Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. та ін. Клінічна діагностика хвороб тварин / За ред. акад. НААН України В.І. Левченка. Біла Церква: БНАУ, 2017. 712 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/298/1/Klinichna%20diagnostyka%20hvorob%20tvaryn.pdf>
27. Brown S.A. Veterinary Clinical Pathology. Wiley-Blackwell, 2013. 344 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
28. Doneley B. Veterinary Treatment of Exotic Pets. Wiley-Blackwell, 2016. 464 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>

29. Chitty J., Hendriks A. Practical Dental Care for Rabbits. Wiley-Blackwell, 2007. 184 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
30. Borkowski R. Emergency and Critical Care for Exotic Pets. Wiley, 2010. 336 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
31. Silverman S., Tell L.A. Radiology of Exotic Animals. Saunders, 2010. 384 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
32. O'Malley B. Clinical Anatomy and Physiology of Exotic Species. Elsevier, 2005. 272 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
33. Fox J.G. та ін. Laboratory Animal Medicine. Academic Press, 2015. 1248 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
34. Lennox A.M. Small Mammal Anesthesia Techniques. Vet Clinics Exot Anim, 2010. 13(1): 21–38. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
35. Welle K.R. Rabbit Gastrointestinal Syndrome: Updated Insights. Journal of Exotic Pet Medicine, 2018. 27(1): 23–32. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
36. Hoppes S.M. Gastrointestinal Disorders in Rodents. Vet Clin NA: Exotics, 2017. 20(4): 781–800. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>

37. Johnson-Delaney C.A. Laboratory Diagnostics in Exotic Mammals. *Vet Clin NA Exot Anim Pract*, 2011. 14(2): 333–350. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
38. Mayer J. Complications in Exotic Animal Practice. *Vet Clin NA Exot Anim Pract*, 2021. 24(2): 317–335. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
39. Redrobe S. Diagnostic Imaging in Exotic Pets // *BSAVA Manual of Exotic Pets*. 5-е вид. BSAVA, 2016. С. 79–96. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
40. Girling S.J. *BSAVA Manual of Practical Veterinary Nursing: Exotic Species*. BSAVA, 2013. 184 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
41. Schmidt P.M. Fluid Therapy in Exotic Mammals. *Vet Clin Exot Anim*, 2015. 18(3): 643–657. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
42. Harrison T.M. Common Clinical Presentations in Rabbits. *J Exot Pet Med*, 2020. 29(4): 221–228. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
43. Mitchell M.A. Nutritional Management of GI Hypomotility in Lagomorphs. *Vet Focus*, 2022. 32(1): 41–49. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>

44. Wimsatt J. Pathophysiology of GI Motility Disorders in Rodents. *J Comp Med*, 2019. 69(3): 201–209. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
45. Vaughan M. Diagnostic Imaging in Rabbits and Rodents. *Clin Vet Advisor*, 2023. 12(2): 67–74. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
46. Hoover J.P. Hematology of Small Exotic Mammals. *Lab Animal*, 2019. 48(4): 118–124. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
47. Girling S., Fraser D. Nutrition and Feeding in Exotic Mammals // *BSAVA Manual of Exotic Pets*. 5-е вид. BSAVA, 2016. С. 35–48. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
48. Bennett R.A. Gastrointestinal Surgery in Exotic Companion Mammals. *Vet Surg*, 2021. 50(5): 892–903. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
49. Heidenreich M. Clinical Aspects of Rodent Dental Disease. *Vet Clin Exot Anim*, 2018. 21(4): 861–877. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>
50. Mans C. Anesthesia and Analgesia in Exotic Mammals. *Vet Clin NA Exot Anim Pract*, 2020. 23(1): 1–25. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DKadF40HuPZKvk4KqNg9Y3JGqCQQ9UEn/view?usp=sharing>