

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Технологічний факультет

Кафедра годівлі, розведення тварин та збереження біорізноманіття

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

БУСЕЛ МИКОЛА ЮРІЙОВИЧ

УДК 636.025

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ ТВАРИН РІЗНИХ ВИДІВ В УМОВАХ
РІВНЕНСЬКОГО ЗООЛОГІЧНОГО ПАРКУ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО
ЗНАЧЕННЯ**

204. Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ Микола БУСЕЛ

Керівник роботи

Світлана ОМЕЛЬКОВИЧ

кандидат с.-г. наук, доцент

Висновок кафедри годівлі, розведення тварин та збереження біорізноманіття
за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри годівлі, розведення тварин та збереження біорізноманіття

№ __ від «__» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри годівлі, розведення тварин та збереження біорізноманіття
Діна ЛІСОГУРСЬКА

«__» _____ 20__ р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **Микола БУСЕЛ** захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК _____

Оксана ГАВРИЛЮК

АНОТАЦІЯ

Бусел М. Ю. Аналіз технології утримання тварин різних видів в умовах Рівненського зоологічного парку загальнодержавного значення. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Поліський національний університет, Житомир, 2022.

Зміст анотації: в даній науковій роботі проведено дослідження утримання, догляду за тваринами відділу «Віварій та домашні тварини» Рівненського зоологічного парку загальнодержавного значення. Практична цінність полягає у можливості застосування здобутих навиків і знань у господарській діяльності на фермах, в зоопарках, в приватних господарствах.

Ключові слова: вакцинація, вольєр, зоопарк, корм, раціон, тренінг, утримання.

ANNOTATION

Busel M. Yu. Analysis of the technology of keeping animals of different species in the conditions of Rivne Zoological Park of national importance. - Qualification work on the rights of the manuscript.

Qualification work for a master's degree in specialty 204 - Technology of production and processing of livestock products. - Polissya National University, Zhytomyr, 2022.

Content of the annotation: in this scientific work the research of keeping, care of animals of the department "Vivarium and pets" of Rivne zoological park of national importance is carried out. The practical value lies in the possibility of applying the acquired skills and knowledge in economic activities on farms, in zoos, in private farms.

Key words: vaccination, aviary, zoo, food, diet, training, maintenance.

ЗМІСТ

1. ВСТУП	5
2. РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1. Законодавча база діяльності зоопарків	7
1.2. Характеристика місць та правил утримання тварин в літературі	9
3. РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ РОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	14
2.1. Місце проведення досліджень	14
2.2. Матеріал та методика проведення досліджень	17
4. РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	19
3.1. Утримання тварин відділу «Віварій та домашні тварини»	19
3.2. Характеристика вольєрів для домашніх тварин	21
3.3. Годівля тварин відділу «Віварій та домашні тварини» тварин	26
ВИСНОВОК	31
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	32
ДОДАТКИ	36

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. На сьогоднішній день діяльність зоопарків як закладів з утримання, відтворення різноманітних видів тварин займає важливу нішу в збереженні і охороні навколишнього середовища. Для наукових співробітників це можливість наочно вивчати рідкісні види тварин, а для відвідувачів – це можливість побувати ближче до природи, на власні очі побачити тварин з різних куточків світу. Тема наукового дослідження стосується Рівненського зоопарку – і є зрізом діяльності даної установи по догляду за тваринами, у створенні необхідних умов утримання звірів, в осучасненні і вдосконаленні методів утримання тварин.

Тому метою наших досліджень було аналіз технології утримання тварин відділу «Віварій та домашні тварини» Рівненського зоологічного парку загальнодержавного значення та поставлені **завдання** вивчити:

- умови утримання тварин в зоопарку;
- вивчити технологію утримання тварин;
- проаналізувати раціони годівлі тварин.

Об'єкт дослідження: тварини (кози, вівці, лабораторні щурі та миші, дегу, морські свинки, кролі декоративні, кури декоративні, голуби, гуси домашні), елементи їх догляду та годівлі в зоопарку.

Предмет дослідження: складові елементи технології утримання тварин та методи догляду за ними в умовах зоопарку.

Методи дослідження: спостереження, порівняння, аналіз, синтез, узагальнення.

Публікації за темою дослідження:

1. Омелькович С.П., Колодич О.В., Шевченко М.В., Бусел М.Ю., Матюх І.О., Григорович К.А. Розвиток селекційного процесу великої рогатої худоби на території сучасної України. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва : науково-теоретичний збірник / Видавництво Поліського національного університету, 2021. Вип. 15. С. 40–41.

2. Бусел М.Ю. Раціон та утримання кіз та овець в умовах Рівненського зоопарку. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва : науково-теоретичний збірник. Житомир : ПНУ, 2021. Вип. 16. С. 65.

3. Бусел М.Ю. Утримання тварин у зоопарку / Всеукр. науково-практична конференція молодих вчених та здобувачів освіти «Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва», 16 грудня. Житомир : ПНУ, 2021. С. 127-128.

Практичне значення отриманих результатів. Отримані результати можуть бути застосовані в господарській діяльності у приватному господарстві, на фермі, в зоопарках.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, додатків. Загальний обсяг даної роботи – 38 сторінок, з них основна частина займає 31 сторінок (титульна сторінка, анотація українською та англійською мовами, зміст, вступ, три розділи і сім підрозділів, висновки), список використаної літератури – 4 сторінки, додатки – 3 сторінки.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Законодавча база діяльності зоопарків

Література по темі кваліфікаційної роботи представлена науково-публіцистичними та науково-дослідницькими статтями з мережі Інтернет, внутрішньою літературою зоопарку, навчальними посібниками викладачів, а також законодавчими документами (Законами України, нормативно-правовими актами, та ін.). Необхідно ознайомитись з основними юридичними нормативними документами, що регулюють правила утримання та захисту тварин в Європі та Україні, оскільки саме на ці документи опирається діяльність зоопарків.

У даній науковій роботі було використано такі законодавчі документи як Закон України «Про природно-заповідний фонд України» - у якому визначаються правові основи організації, охорони, ефективного використання природно-заповідного фонду України, відтворення його природних комплексів та об'єктів [18]. Наступним є Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження» - 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 [17]. Також використано нормативно-правовий документ – Наказ Міністерства охорони навколишнього середовища «Про затвердження Порядку утримання та розведення диких тварин, які перебувають у стані неволі або в напіввільних умовах» - в якому затверджується власне порядок утримання та розведення диких тварин, які перебувають у стані неволі або в напіввільних умовах [16]. Використано статтю Синовєрської Т.І. «Міжнародне та національне законодавство у сфері захисту тварин від жорстокого поводження», надруковану в Часописі Київського університету права [22]. У цій статті авторка опрацювала і описала законодавчі документи міжнародного та національного характеру.

У науковій роботі використано матеріали закордонних юридичних документів. Так, у рамках Ради Європи діє цілий ряд конвенцій та розроблено рекомендації її основних органів стосовно захисту тварин: Європейська конвенція про захист тварин при міжнародних перевезеннях 1968 р., Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментів або в інших наукових цілях [40], Європейська конвенція про захист тварин, що утримуються на фермах, Європейська конвенція про захист домашніх тварин та ін. [3, с. 171].

В тексті Європейської конвенції з захисту хребетних тварин, підписаної у Страсбурзі в 1986 р., йдеться про гуманне поводження з хребетними тваринами [40]. Ще одна конвенція, яку було використано у даній роботі – Європейська конвенція по захисту домашніх тварин. Даний договір був підписаний 13 листопада 1987 р. в Страсбурзі та набув чинності 1 травня 1992 р. У ньому містяться положення, які стосуються утримання тварин, заходи для безпритульних тварин [39].

Важливими джерелами для написання даної наукової роботи є Статут Української Асоціації зоопарків та акваріумів [26], а також статут Європейської асоціації зоопарків та акваріумів [32]. Ці статути відображають основні цілі, напрямки української та європейської Асоціацій в сфері захисту навколишнього середовища, утриманні тварин, освітньої роботи серед населення.

Сьогодні все частіше зустрічаються випадки жорстокого поводження з тваринами. Протиправна діяльність набуває нових форм і методів, має прихований характер. Гуманне ставлення до тварин характеризує моральні та етичні засади суспільства і вказує на рівень людської правосвідомості та правової культури. З метою захисту тварин від жорстокого поводження на міжнародному та національному рівні прийнято низку нормативно-правових актів, які регламентують правила поводження з тваринами [22, с. 257].

У свою чергу в Україні утримання тварин регулюється законодавством України, а саме Законами України «Про захист тварин від жорстокого

поводження», «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 [17].

Правове регулювання у сфері утримання тварин залежить від виду цієї тварини (домашня, дика, безпритульна тощо), від того, у яких умовах вона перебуває (на волі, у неволі чи напіввільних умовах), а також від виду використання об'єктів тваринного світу (загальне, спеціальне). В Україні, відповідно до перелічених параметрів, є загальні і спеціальні норми щодо поводження з тваринами, які закріплені в українському законодавстві [15].

Згідно українського законодавства, перед тим як утримувати диких тварин в неволі, залучати їх до проведення різноманітних шоу чи здійснювати над ними дослідження, необхідно отримати відповідний дозвіл на спеціальне використання тварин [8]. Такий дозвіл видає центральний орган виконавчої влади, який займається державною політикою у сфері охорони навколишнього природного середовища (Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України). Винятком утримання диких тварин у неволі без дозволу може бути тимчасове утримання врятованої тварини, яка постраждала [17].

Той чи інший власник диких тварин зобов'язаний мати документи, які забезпечують законні права на утримання дикої тварини, а також ветеринарні документи на цю тварину [28].

1.2. Характеристика місць та правил утримання тварин в літературі

Ще у Стародавньому світі, приблизно з 2500 р. до н.е., спостерігалися спроби утримувати диких і екзотичних тварин у приватних колекціях при палацах правителів Месопотамії, Єгипту, Китаю. Так, для прикладу, в Китаї три тисячі років тому було засновано парк площею 607 га. Правитель назвав його «парком для допитливих». У цьому парку містилось чимало різних тварин. На той час це було незвичайним і рідкісним явищем [31]. В свою чергу, зоопарки наближені до сучасного їхнього статусу почали з'являтися у XVIII ст., в епоху

Просвітництва. У той час активно зростала наукова зацікавленість у зоології. Вчені почали більше приділяти увагу вивченню будови тіла і поведінки тварин [1].

На сьогоднішній день зоопарки поширені в багатьох країнах і відкриті для мільйонів відвідувачів. Автори книжки «Зоопарки ХХІ століття» зазначають: «У світі, де стає щораз менше місць з недоторканою природою, а кількість міських жителів зростає, зоопарки стали для багатьох людей чи не єдиною можливістю познайомитись з життям диких тварин» [31].

У всьому світі багато різних видів тварин можуть взагалі зникнути з лиця землі, оскільки йде активна вирубка лісів, будівництво доріг та міст, великі площі земель займають ферми під власне використання. Це викликає занепокоєння у природоохоронних колах, адже багато з цих тварин не тільки красиві, а й цікаві в плані досліджень, і це було б великою втратою для природи, якби вони зникли назавжди [37, с. 4].

Сьогодні існує велика різноманітність місць де утримуються тварини. Однак виникає чимало суперечок серед зоозахисників і любителів тварин про утримання тварин у неволі, а саме у цирках і дельфінаріях, контрольних-випробувальних або ж притравочних станціях, зоопарках, міні-зоопарках, пересувних зоопарках, зоосадах, біопарках, зоокуточках, на фермах і заводах [27].

«Місце утримання диких тварин - це будь-яке місце де постійно або тимчасово (крім випадків транспортування) утримуються тварини у штучно створених або напіввільних умовах, які відповідають їх природним властивостям» [17].

Розглянемо місця утримання тварин по категоріях:

I. Цирки і дельфінарії. Мета цих закладів, в першу чергу, розважальна та комерційна. Хоча на заході в дельфінаріях здійснюються і реабілітаційні програми для дельфінів, врятованих людьми, і наукова робота, в Україні це фактично лише бізнес.

II. Контрольно-випробувальні або ж притравочні станції. Це, коли мисливських собак тренують на живих об'єктах.

III. Зоопарки, міні-зоопарки, пересувні зоопарки, зоосади, біопарки, зоокуточки просто дикий звір у клітці. Необхідно відразу визначити терміни і мету утримання:

а) Так звані міні-зоопарки при готелях, ресторанах, кінних клубах. По суті, це просто приватні зооколекції.

б) Пересувні звіринці. Вагончики з клітками, які роз'їжджають по селах або стоять роками на одному місці табором. Все це, включаючи пересувні виставки, заборонено законом.

в) Приватні колекції тварин закритого характеру, де одна чи кілька тварин перебувають на приватній території власника чи на території його підприємства.

г) Зоологічні парки. Зоопарк може мати статус приватного, державного, комунального або національного закладу, а також статус «штучно створеного об'єкту природно-заповідного фонду України». До цієї категорії відносяться також біопарки, екопарки, сафарі-парки [27].

IV. Тваринницькі ферми і комплекси, діяльність яких пов'язана з утриманням тварин. «Тваринницька ферма - це виробнича ділянка з комплексом будівель і споруд, які призначено для утримання і обслуговування тварин. Розміщення тварин в одному місці дозволяє значно підвищити рівень механізації виробничих процесів догляду за тваринами, створити кращі санітарно-гігієнічні умови їх утримання, значно зменшити витрати на будівництво та експлуатацію тваринницьких приміщень і допоміжних споруд» [24, с. 9]. На більшості таких спеціалізованих підприємствах здійснюється виробництво тваринницької продукції. Кожна тваринницька ферма має своє цільове призначення і утримання тварин на таких фермах зазвичай носить суто комерційний інтерес.

Розведення диких тварин, а також їхнє утримання у неволі чи у напіввільних умовах ґрунтується на таких засадах:

- облік і регулювання чисельності диких тварин;
- гуманне ставлення до тварин;
- обов'язкове виконання власниками диких тварин вимог чинного законодавства;
- участь органів місцевого самоврядування, а також громадських організацій у сфері захисту тварин від жорстокого поводження [17].

Існують спеціальні норми площі для приміщень у яких мають утримуватися звірі. Будь то вольєри, клітки чи інші приміщення – вони не повинні бути менші, ніж мінімальні норми встановлені законодавством [13].

Для забезпечення життєдіяльності тварин у неволі необхідно виділити їм достатній життєвий простір і облаштувати його необхідними пристосуваннями, а саме різноманітними укриттями, басейнами, гніздами, норами, тощо [16].

Велику увагу слід приділити годівлі тварин. Необхідно скласти кормовий раціон, який враховував би потреби конкретного виду та індивідуальні потреби кожної особини. Тварини мають бути забезпечені необхідною кількістю свіжої питної води цілодобово і у вільному доступі до поїлок [19].

Під час утримання диких тварин забороняється:

- поміщати звірів поруч в приміщеннях, якщо така присутність завдає їм стрес;
- дозволяти щоб один представник диких тварин надміру домінував над іншими тваринами;
- тримати диких тварин разом в одному місці, якщо таке проживання загрожує загибеллю однієї з цих особин [30].

Під час показових чи інших подій Закон забороняє змушувати тварин виконувати невластиві і неприродні для них вправи, що ведуть до травмування тварини. Також не слід піддавати тварин значним фізіологічним навантаженням (крім випадків передбачених законодавством) [19].

Важливою літературою з дослідження зоопарків є книги іноземних авторів «Зоопарки» - Джеральд Даррелл [6], «Island Zoo» - Джеральд Даррелл [37], «Дослідження зоопарків» - Ендрю Діксон [7]. Так, Джеральд Даррелл –

британський біолог, письменник і засновник зоопарку Джерсі. У своїх книгах він характеризує поведінку, методи утримання різних видів тварин у зоопарках, проводить своєрідне знайомство з зоопарками як установами, описує їхню діяльність і призначення.

У книзі Ендрю Діксона «Дослідження зоопарків» розглядається сама ідея утримання тварин у зоопарках, піднімається питання необхідності існування зоопарків як таких і їхньої ролі в природоохоронній сфері [7].

Багато різноманітних статей присвячені ролі зоопарків в суспільстві, деякі з них порушують питання за і проти діяльності зоопарків. Такі статті породжують дискусії серед населення, а також між зоозахисниками та природоохоронними організаціями.

Водночас багато статей стосуються захисту тварин від жорстокого поводження, утримання тварин в неволі. У таких публікаціях розглядають умови утримання різних видів тварин не лише в зоопарках, а й інших установах, закладах, приватних господарствах. Чимало з них носить різко негативний характер щодо питання будь-якого тримання тварин «під замком», вважаючи це шкідливим і негуманним поводженням по відношенню до звірів. Автори даних статей водночас критикують великі корпорації, уряди країн, які не достатньо або взагалі не приділяють уваги питанням збереження природних середовищ на планеті.

При характеристиці раціону годівлі тварин було використано зокрема курс лекцій Борщенка В. В. з дисципліни «Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин» [2] і навчальний посібник авторства колективу науковців Кривого М. М., Борщенка В. В., Степаненка В. М. та ін. - «Технологія кормів» [9], а також стаття про сіль як один з важливих компонентів у складі харчування [23].

Основну інформацію для дослідження і написання кваліфікаційної роботи було взято з «Річного звіту за 2020 рік Рівненського зоологічного парку загальнодержавного значення» [20]. У цьому звіті відображено основні досягнення працівників зоопарку за вказаний рік, також в ньому наводиться

технологія утримання тварин у зоопарку. Важливими для написання даної роботи є таблиці раціонів годівлі тварин відділу Віварій.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Місце проведення досліджень

Тема кваліфікаційної роботи стосується умов утримання тварин в умовах Рівненського зоопарку, науково-освітньої установи, до функцій якої відносять збереження та відтворення зникаючих видів тварин та пропагування природничих знань серед населення. Цей заклад має велике значення для міста Рівне як єдиний в межах міста природний лісовий масив площею 4,7 га і місце відпочинку гостей та жителів міста, а також Рівненський зоопарк є важливим для природодослідницького напрямку в Україні. Крім того є можливість спостерігати і збирати значний масив наукового матеріалу, що стосується догляду за тваринами, представленими з різних куточків планети, вивчати поведінку і особливості мешканців даного зоопарку.

Слід відзначити, що Рівненський зоопарк активно співпрацює як з іншими українськими зоопарками (Луцький, Одеський, та ін.), так і з іноземними зоопарками (зокрема з зоопарками Франції, Чехії та ін.). Таким чином Рівненський зоопарк є частиною української та європейської спільноти зоопарків. І для кращого розуміння самої діяльності зоопарку, а також його методів утримання тварин, спочатку слід розглянути зоопарки як одне з надбань людства призначене для збереження і відтворення різноманітних видів тварин.

Проаналізувавши основні законодавчі документи, що стосуються теми кваліфікаційної роботи, безпосередньо перейдемо до розгляду діяльності зоопарків. При цьому, для ширшого охоплення поставленого питання, коротко ознайомимось з іншими установами, рід діяльності яких пов'язаний з утриманням тварин.

Як зазначалось, існує велика кількість установ, які займаються утриманням тварин, серед них основну увагу приділимо зоологічним паркам.

Зоопарк - це місце утримання диких тварин в умовах, максимально наближених до природного середовища існування. Головна особливість зоопарку - це можливість спостереження за тваринами, в тому числі екзотичними. Найчастіше зоопарки розташовуються на території міста, в спеціально обладнаному місці і з створеними умовами для комфортного життя всіх видів тварин. Зоопарк має схожість з зонами відпочинку, адже у нього є чіткі межі. Спеціально створені приміщення з наближеними природними умовами для життя стають місцем проживання багатьох видів тварин. Багато установ були організовані на базі приватних колекцій, цирків та виставок [29].

Закон України Про природно-заповідний фонд України зазначає: «Зоологічні парки загальнодержавного значення є природоохоронними культурно-освітніми та науково-дослідними установами» [18].

До мінусів утримання тварин в зоопарках відносять:

- 1) Відсутність свободи. На відміну від зоологічних парків, в заповідниках тварини живуть і розмножуються в природних умовах.
- 2) Стреси. У парках дикі мешканці відчують постійний стрес через міський шум і оточення людей.
- 3) Обмеження. У порівнянні з природним місцем існування і свободою, в зоопарку тварини живуть в клітках і вольєрах.
- 4) Відсутність потомства. Багато видів втрачають здатність до розмноження в неволі.
- 5) Нетривалість життя. Наприклад, леви, перебуваючи в штучно створених умовах, живуть менше, ніж в природному середовищі [29].

Для зоопарків важливо зберігати чистоту видів тварин і не допускати їх стихійного утримання і розведення у некомпетентних закладах. Це також стосується догляду поранених, старих тварин. І відповідно, у нас (тобто в Україні) вважають, що зоопарки це ті ж таки притулки чи служби порятунку тварин, і водночас атракціон для відвідувачів. При цьому, вимоги до них

ставлять такі щоб були як в Європі. Невелика кількість тварин, які були підібрані в природі або конфісковані з неприйнятних умов, можуть стати частиною експозиції. Та це не є повсякденним правилом для зоопарків [27].

Слід навести пояснення, яке надав у своєму коментарі головний ветеринар Київського зоопарку Андрій Марунчин: «Звичайно, в Європейському союзі є нові програми утримання тварин – це цілий напрямок «зоодизайн», а також сучасні погляди на утримання тварин заради збереження виду. Зараз є Європейська асоціація зоопарків, є видані рекомендації, в яких чітко розписані рекомендовані розміри експозиційних вольєрів, раціони годівлі, ветеринарні програми, захист тварин і людей. Зоопарки, які утримують тварин, керуються цим в роботі» [12].

В масштабах України діє Українська асоціація зоопарків та акваріумів. Метою Асоціації є координація зусиль й розвиток системи міжзоопарківських зв'язків у справі збереження й розведення диких тварин: ссавців, птахів, риб, плазунів, безхребетних, інших представників фауни [26].

На міжнародному рівні діє вище згадувана Європейська асоціація зоопарків та акваріумів (European Association of Zoos and Aquaria) — організація створена у 1992 р., що об'єднує зоопарки та акваріуми Європи та країн з інших частин світу, в рамках співпраці у сфері освіти, досліджень та охорони природи [32]. Так, до прикладу, об'єкти під егідою AZA повідомляють, що щорічно витрачають приблизно 231 мільйон доларів на проекти збереження природи. А у 2018 році на експлуатацію та будівництво різних проектів вони витратили 4,9 мільярда доларів [42].

Сучасні зоопарки підтримують високі стандарти добробуту тварин, одночасно виконуючи проекти з охорони природи на місцях. Їм потрібно продовжувати працювати у цьому напрямку, щоб продемонструвати та передати результати своєї роботи на широкий загал, враховуючи залучення громадськості на місцевому рівні та різноманітних науково-дослідних і природоохоронних організацій.

З огляду на прискорений колапс біорізноманіття, який зараз спостерігається у всьому світі, обґрунтування існування зоопарків залишається вагомим [36]. І потреба в інтенсивних природоохоронних кампаніях зараз як ніколи нагальна: наш світ зараз знаходиться в розпалі «шостого вимирання», терміну, введеного Елізабет Колберт у її однойменній книзі, яка отримала Пулітцерівську премію. На відміну від п'яти попередніх вимирань, які були спричинені природними подіями, наприклад, знищення динозаврів, знищення трьох четвертей всіх видів на планеті, нинішнє масове вимирання є результатом діяльності людини, що посягає на дикі простори [41].

В будь-якому зоопарку є клопіт з утриманням тварин. Кожна тварина зоопарку має мати клітку, конструкція якої найкращим чином відповідає її потребам. Наприклад, якщо тварину, котра весь час проводить на поверхні землі, помістити у високий і вузький вольєр, то простір над нею буде пропадати дарма. З другого боку, було б нерозумно помістити звіра, який любить лазити по деревах, наприклад білку, в маленьку низьку клітку [37, с. 11].

2.2. Матеріал та методика проведення досліджень

Матеріалом для проведення досліджень була інформація про діяльність, елементи технології утримання та годівлі тварин різних видів в умовах відділу «Віварій та домашні тварини» Рівненського зоологічного парку загальнодержавного значення.

Об'єктом дослідження є тварини (кози, вівці, лабораторні щурі та миші, дегу, морські свинки, кролі декоративні, кури декоративні, голуби, гуси домашні), елементи їх догляду та годівлі в зоопарку.

Предметом дослідження є складові елементи технології утримання тварин та методи догляду за ними в умовах зоопарку.

Методи дослідження: спостереження, порівняння, аналіз, синтез, узагальнення.

Схема проведення досліджень наведена на рисунку 1.

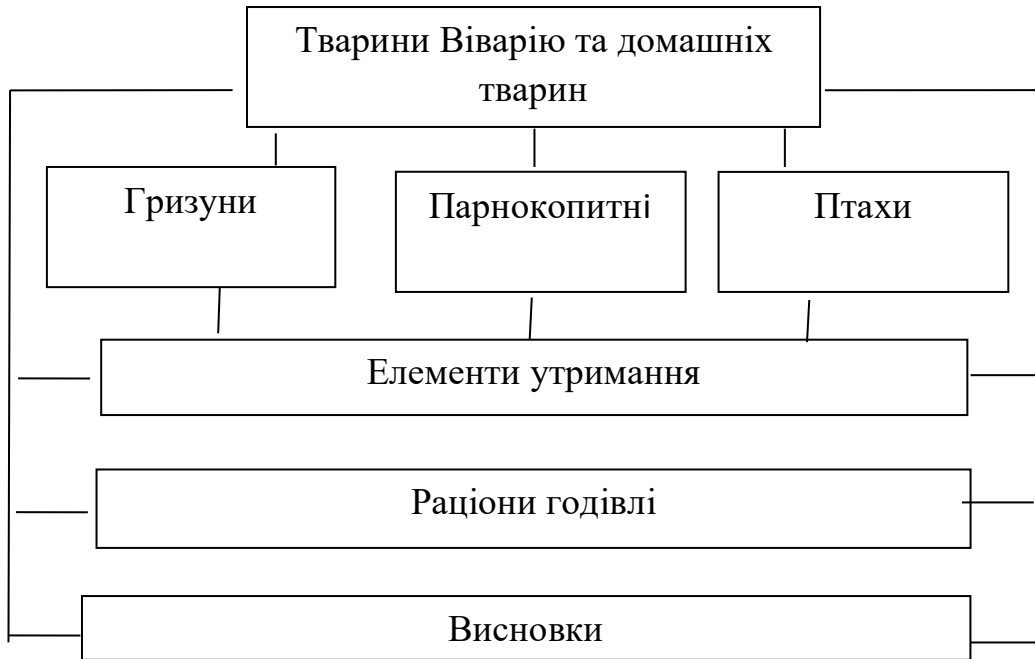


Рисунок 1. Схема проведення досліджень наведена на рисунку 1.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Утримання тварин відділу «Віварій та домашні тварини»

В Рівненському зоопарку загалом є 14 структурних підрозділів. Ці підрозділи включають в себе дирекцію зоопарку, бухгалтерію, господарську частину, науково-просвітницький відділ і зоологічну частину (ветеринарна служба зоопарку, відділ тераріумів та акваріумів, відділ приматів, відділ хижаків, відділ птахів, відділ копитних, відділ «Кінний двір», відділ «Віварію та домашніх тварин», відділ годівлі). Саме зоологічна частина займається оглядом, доглядом, лікуванням, годівлею тварин зоопарку. У даному розділі описано діяльність одного з відділів зоологічного парку – відділу «Віварій та домашні тварини» і на його основі відображено умови утримання тварин.

Віварій – це приміщення, де розмножуються та утримуються різні види кормових тварин, в даному випадку це щур лабораторний, миша лабораторна, їх використовують для годівлі тварин інших відділів, а також морська свинка, кріль декоративний, які є суто експозиційними тваринами. Приміщення Віварію займає дві просторі кімнати, де знаходяться стелажі з клітками та великі акваріуми для відселення молодняка. Також у зимовий період тут знаходяться такі гризуни, як кріль декоративний та дегу. У літній період вони знаходяться в експозиційних вольєрах.

Для отримання хорошого приплоду протягом усього року, незалежно від зовнішніх кліматичних умов, підтримується необхідна для розведення кормових тварин температура в приміщеннях, яка становить 18° С.

Щоб створити умови повітряного середовища, сприятливі для здоров'я і самопочуття не тільки тварин, а й обслуговуючого персоналу, в приміщенні працює система вентиляції.

Клітки, які використовуються для розведення, практичні та дуже зручні в обслуговуванні. Молодняк гризунів відселяють у великі скляні акваріуми, де вони можуть багато рухатись та швидше рости. Щоб забезпечити чистоту в

клітках, проводиться прибирання 2 рази на тиждень, у якості підстилки використовується тирса.

Для підтримання чистоти в приміщенні віварію працівники відділу постійно проводять генеральні прибирання, а також 2 рази на рік з метою дезінфекції проводиться обробка стін вапном. Для знищення диких гризунів систематично проводять дератизацію.

Чисельність щурів складає близько 1000 особин, з них маточне поголів'я десь 500 особин, решта молодняк для згодовування. Утримуються вони у клітках для гризунів (якщо це сім'я, то по 4-5 особин), а молодняк у великих скляних акваріумах. Кількість мишей досягає 100 особин, з них 40 – маточні миші, решта молодняк, їх утримують у пластмасових клітках для гризунів. Чисельність морських свинок становить 10 особин.

Для запобігання захворюваності тварин відділу спільно з ветеринарним фельдшером проводяться планові (щорічні, щомісячні) профілактичні заходи, а саме:

1. Вакцинація тварин.
2. Дегельмінтизація та вітамінізація всіх тварин.
3. Обробка тварин проти ектопаразитів.
4. Вітамінізація та додавання до корму кормових добавок.

Крім того, надається акушерська допомога при пологах, здійснюється штучне вигодовування молодняка, при потребі проводиться розчистка та обрізання копит, а також підрізання рогів.

Весною проводиться планова стрижка всіх овець. Це дає змогу не тільки більш ретельно оглянути стан шкіри тварин, а й впливає на самопочуття у спеку.

Протягом року працівники зоопарку періодично проводять збагачення середовища для гризунів, кіз та овець (підвішування корму, вичісування та купання тварин у піску, ховання корму в ємностях і т.д.).

З метою знищення у середовищі життєдіяльності тварин збудників інфекційних хвороб та їхніх переносників періодично проводиться дезінфекція і дератизація всіх приміщень, кліток та дезінфекція робочого інвентарю.

Для підтримання чистоти територій і тварин кожного дня зранку проводиться прибирання вольєрів. Також здійснюється візуальний огляд звірів, для виявлення у них можливих поранень, травм, визначення самопочуття певної тварини.

Для покращення умов утримання тварин проводяться ремонтні роботи у вольєрах.

Важливим елементом утримання і догляду за тваринами в Рівненському зоопарку є тренінги. Спеціалісти зоопарку розвивають такий напрямок роботи з усіма вихованцями закладу. Це ж стосується і тварин відділу «Віварію та домашніх тварин». Тренінги тварин активно використовуються в роботі зарубіжних зоопарків. Тренінг в зоопарку значно відрізняється від дресури тварин у цирках, де основною метою є навчання тварин різним трюкам для створення видовищного шоу. Мета тренінгів в зоопарку – зробити існування тварин більш комфортним, знизити вплив шкідливих наслідків стресів від різноманітних маніпуляцій. Разом з тим, тренінг допомагає полегшити процес догляду за тваринами. Тварин навчають спокійно переходити з одного приміщення в інше, не боятися шибєрів, транспортних кліток. Крім того, тренінг привчає до проведення ветеринарних маніпуляцій – оглядів різних частин тіла, зважування, проведення різних ін'єкцій, взяття проб на аналізи і т.д. Якщо тварин завчасно не привчити до проведення таких процедур, то ці маніпуляції, як правило, завжди викликають у них стрес.

3.2. Характеристика вольєрів для домашніх тварин

У відділі утримується 3 види кіз: домашня коза, Валлійська коза та карликова нігерійська коза та 4 види овець: домашні (свійські) вівці, карликові вівці та Чотирирога вівця Якоба, вівці камерунські. Тварини утримуються у просторих вольєрах, у яких наявні будиночки для того, щоб тварини могли

заховатися від дощу чи спеки, а також окремі стійла, куди можна відділити кітних самок. Взимку всі тварини на ніч закриваються всередині у будинках.

Вказані параметри площ вольєрів охоплюють самі території вольєрів, крім будинків та прибудов, що знаходяться в самих вольєрах.

Вольєр для карликових кіз один з найбільших в зоопарку - 15x10 м². Оточений дерев'яними досками по периметру, висотою переважно 1 м. У цьому вольєрі, як можна бачити з фото, є будинок для ночівлі тварин, годівниця з дерев'яних кілків у формі квадрату з невеликою кладкою покладеною в середину, обов'язково - поїлка для тварин, дерев'яні східці, пеньки, колоди і гіляки з дерев для збагачення середовища даного вольєру.



Фото 1 - вольєр кіз карликових нігерійських, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення.

Вольєр для камерунських овець займає площу 6x6 м². Огорожа комбінована з сітки та колод прибитих над нею. У цьому вольєрі міститься невеликий будинок для його мешканців, дерев'яна годівниця, поїлка, пеньки, переміщені у вольєр і ті що залишилися після спилування дерев.



Фото 2 - вольєр з вівцями камерунськими, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення.

Вольєр для карликових овець має розміри 8x4 м² і оточений парканом з сітки та дерев'яних дошок, висотою 0,7 м. В ньому знаходяться дерев'яні корита для корму, поїлка поміщена в гумову шину, кормовий стіл та оточена дерев'яними кілками годівниця призначені для сіна чи зеленої маси. Для збагачення середовища в даному вольєрі знаходиться підвішений м'яч, дерев'яний ящик, пеньки, гіляки.



Фото 3 - вольєр з карликовими вівцями, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення.

Домашні або свійські вівці перебувають у вольєрі розмірами 8х4 м², який оточений парканом із збитих колод, і частково доповнений залізною решіткою в нижній частині. Для годівлі тварин передбачена дерев'яна годівниця під дахом, а також дерев'яне корито, обов'язково є корито для води. Для урізноманітнення внутрішнього середовища вольєра використано гілки з дерев і пеньки, такий набір може змінюватись в залежності від наявних матеріалів та засобів.



Фото 4 - вольєр з домашніми (свійськими) вівцями, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення

Вольєр з Валлійськими козами досить великий за своїми розмірами 9х5 м² і загороджений сіткою та поєднанням сітки з колодами, висотою 1,5 м. В кутку вольєра розташований навіс для ночівлі тварин, біля якого знаходиться поїлка, ближче до входу у вольєр знаходиться кормовий стіл з кладкою, а для збагачення середовища є дерев'яний балансир, пеньки та гілля з дерев.



Фото 5 - вольєр з Валлійськими козами, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення.

Вольєр для домашніх кіз: площа – 8x4 м², висота сіткової загорожі – 1,5 м, будинок для ночівлі та зимівлі, дерев'яна годівниця з дахом для сіна, соломи, скошеної трави, вода знаходиться біля будинку, там також знаходяться корита для сипучих кормів.



Фото 6 - вольєр для домашніх кіз, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення.

Вольєр з Чотирирогими вівцями Якоба займає площу 8x4 м² . Він оточений з трьох сторін сіткою рабицею висотою 1,5 м. У вольєрі є будинок для ночівлі та зимівлі тварин, дерев'яна годівниця під накриттям і дерев'яні корита для сипучих кормів, корито для води. Ці тварини вирізняються бійцівським характером, то ж для них підвісили шину і м'яч для ігор, крім того містяться повалені обрізані стовбури дерев та пеньки.



Фото 7 - вольєр з Чотирирогими вівцями Якоба, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення).

3.3. Годівля тварин відділу «Віварій та домашні тварини»

Для збалансування і встановлення режиму харчування тварин зоопарку, в даному випадку конкретно одного з його відділів, а саме відділу «Віварій та домашні тварини», спеціалістами зоопарку розроблено таблиці раціонів годівлі наявних видів тварин визначених у кілограмах на день.

Годівля тварин здійснюється згідно раціону, адже – це набір і кількість кормів, які споживає тварина за певний проміжок часу (доба, місяць, сезон, рік). Якщо раціон повністю задовольняє потребу тварин в необхідних

поживних речовинах, то він є збалансованим. Раціон складають із доброякісних кормів, що відповідають природі живлення тварин. До нього мають входити різноманітні корми, які при поєднанні сприятливо впливають на процеси травлення.

При складанні раціону необхідно орієнтуватися на добові норми, розроблені науково-дослідними інститутами. Також враховуються фізіологічні особливості тварин та співвідношення між окремими кормами.

Вівці та кози отримують їжу у вигляді подрібнених овочів у суміші з концентрованими кормами. Саме з них розпочинається годівля тварин даного відділу. Обов'язковим є щоденна заміна води у поїлках, а також у другій половині дня йде роздача грубих кормів, здебільшого сіно у зимовий період та зелену масу влітку. Для кормового збагачення і різноманіття годівлі використовуються кормові віники, свіжий гілковий корм і ялинки.

Для насичення організму тварин мікроелементами та вітамінами у годівницях обов'язково є сіль-лизунець.

О 10 год розпочинається годівля гризунів у приміщенні віварію. Щурі отримують варену перлову кашу з м'ясом чи рибою, а після обіду – фруктовово-овочевий салат із зерноsumішшю (соняшник, просо, овес, вівсянка). Годівля мишей складається з роздавання через день вареної пшеничної каші і фруктовово-овочевого салату із зерноsumішшю, а на інший день дають комбікорм для гризунів і фруктовово-овочевий салат. Для маточного поголів'я час від часу працівники дають корми тваринного походження, а саме: сир, яйця.

Дегу та кролі мають у своєму раціоні набір різноманітних овочів, до яких додають спеціальний збалансований комбікорм. Обов'язковим є наявність сіна чи гілкового корму.

Також практикують використовувати для годівлі гризунів та птахів пророщену пшеницю та овес. Біологічна цінність пророслих зерен обумовлена тим, що вони містять набагато більшу кількість вітамінів, макро – та мікроелементів, амінокислот, полісахаридів і ферментів, що поліпшують

травлення, білків і вуглеводів, а також мають кращу засвоюваність в організмі тварин, ніж звичайні зерна злаків (табл. 3.1. і 3.2.).

Таблиця 3.1. «Добовий раціон годівлі птахів відділу «Віварій та домашні тварини в кг»

Назва тварини	К-ть	Хліб	Овес	Сояшник	Просо	Суміш злаків	Крупа вівсяна	Капуста	Картопля	Морква	Бурак кормовий	Харчові відходи	Яйце, шт	Сіль, г
Курка декоративна	7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	-	0,3	0,1	0,14	0,2	0,2	3	-
Голуб	10	0,1	-	0,2	0,1	0,3	0,05	0,5	-	0,12	-	0,2	4	0,012
Гуска домашня	8	0,2	0,5	-	-	0,2	-	1,0	0,3	1,0	0,3	1,0	-	-
Всього на день		0,4	0,6	0,3	0,2	0,7	0,05	1,8	0,4	1,3	0,5	1,4	7	0,012

Таблиця 3.2. «Добовий раціон годівлі гризунів відділу «Віварій та домашні тварини в кг»

Назва тварини	К-ть	Хліб	Овес	Сояшник	Просо	Комбикорми	Горіх	Суміш злаків	Крупа перлова	Кукурудзяна крупа	Крупа пшенична	Харчові відходи	Харч. відходи (риба, м'ясо)	Картопля	Морква	Бурак столовий	Бурак кормовий	Сіно
Морська свинка	8	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	1,0	0,6	-	0,5	1,0
Щур лабораторний	705	1,0	2,0	0,5	0,5	-	0,2	1,3	4,0	-	-	5,0	5,0	1,5	4,0	1,0	1,0	-
Миша лабораторна	436	0,5	1,0	0,4	0,3	-	0,1	0,5	-	0,15	0,15	1,5	-	-	1,0	-	0,5	-
Кріль домашній, декоративний	17	-	0,5	-	-	0,5	-	0,4	-	-	-	1,0	-	1,5	2,0	-	0,5	2,0
Шиншила, дегу	21	0,04	0,02	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	0,1	-	-	1,0
Всього на день		1,94	4,02	1,1	1,0	0,5	0,3	2,2	4,0	0,15	0,15	8,0	5,0	4,0	7,7	1,0	2,5	4,0

Повноцінна годівля тварин можлива лише за наявності в раціонах усіх поживних і біологічно активних речовин в оптимальних кількостях та співвідношеннях. Іноді до основних кормів додають кормову добавку, яка включає в себе: рибне та м'ясо-кісткове борошно, біотан (комплекс мікро- і

макроелементів), а також вітаміни і амінокислоти для нормалізації функціонування всіх органів і систем тварин, кормову крейду, кормові дріжджі, сірку та ін.

Згідно таблиць раціонів (табл. 3.3) можна визначити основні складові раціону кіз та овець. Найбільшу частину харчування тварин даного відділу складає сіно (29,5 % від загальної маси кормів). Взагалі, саме сіно є одним з основних об'ємистих кормів, оскільки це пов'язано з його фізіологічною роллю в процесі травлення жуйних тварин [2, с. 23]. Цей корм забезпечує овець і кіз протеїном, клітковиною, мінеральними речовинами.

Таблиця 3.3. «Добові норми годівлі парнокопитних в зоопарку кг на день»

Назва тварини	К-сть	Овес плющений	Суміш злаків	Морква	Картопля	Бурак столовий	Бурак кормовий	Харчові добавки	Солома	Сіно	Кормові вівки	Сіль-лизунець
Вівця камерунська	2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,5	4,0	3	0,01
Вівця карликова	4	0,6	0,5	2,0	1,0	0,5	1,0	1,0	2,0	8,0	5	0,02
Чотирирога вівця Якоба	5	1,5	1,5	4,0	2,0	2,0	4,0	3,0	4,0	10,0	8	0,06
Вівця домашня	5	1,0	1,0	3,0	2,0	1,5	3,0	2,0	3,0	11,0	7	0,05
Коза домашня	4	1,0	1,0	3,0	1,0	0,5	3,0	3,0	2,0	7,0	5	0,04
Коза Валлійська	5	1,0	1,0	2,0	1,0	0,5	2,0	2,5	2,0	8,0	6	0,05
Коза карликова	5	1,0	1,0	2,0	1,0	0,5	2,0	2,0	2,0	8,0	6	0,04
Всього на день		7,1	7,0	17	9,0	6,5	16	14,5	16,5	56	40	0,27

Ще один з основних складників харчування тварин даного відділу – це солома. Солома – це стебла та листя зернових, круп'яних і технічних культур після обмолочування зерна. Вона містить 36-42% грубоволокнистої клітковини, сирого протеїну – 3-4% та сирого жиру – 1-2% . Слід зазначити, що доброякісну вівсяну, ячмінну та просяну солому добре поїдають велика рогата худоба, вівці, кози, коні [9, с. 90].

Необхідно наголосити, що і нестача, і надлишок клітковини ускладнює процеси перетравлення та засвоєння поживних речовин в тварин, що може привести до захворювань.

Найменшу частку раціону згідно таблиці складає сіль-лизунець (0,14% від загальної маси їжі по відділу). Однак це не зменшує важливості цієї складової в харчуванні тварин. Лизунець (сіль-лизунець, кормова сіль) – кормова кам'яна сіль що містить набір мінеральних солей, які покращують процеси життєдіяльності (мікроелементи: цинк, марганець, кобальт, залізо, йод, селен, мідь; макроелементи: магній, кальцій, фосфор, сірка, натрій). Недостача солі призводить до зневоднення організму тварин, знижує апетит, що тягне за собою втрату ваги, ускладнює процес відтворення потомства, сприяє зниженню продуктивності [23].

Тому під час годівлі важливо дотримуватись складеного раціону, що й виконують працівники зоопарку.

ВИСНОВКИ

1. Література по даній темі кваліфікаційної роботи представлена Звітом Рівненського загальнодержавного зоопарку, книгами по тематиці щодо зоопарку, статтями про зоопарки світу, законодавчими актами про правила утримання тварин, природоохоронну сферу.

2. Для місць де утримують тварин передбачені правила та умови відповідно до передбачених Статутами Асоціацій, міжнародними законодавчими документами та внутрішніми статутами даних установ.

3. В Рівненському зоологічному парку розроблено програми по утриманню тварин кожного з відділів.

4. Тварини Віварію облаштовані вольєрами, передбаченими нормами, з належними умовами.

5. По кожному виду тварин Віварію складають таблиці раціонів годівлі відповідно до потреб представлених даних видів тварин. Це є одним з головних моментів в організації утримання звірів у зоопарку.

6. У відділі «Віварію та домашніх тварин» харчування тварин різноманітне і водночас насичене необхідними вітамінами та мікроелементами. Працівники відділу всіляко покращують умови утримання тварин даного відділу.

7. Адміністрацією та працівниками Рівненського Зоопарку є прагнення до вдосконалення і поліпшення годівлі та утримання тварин, а також пошук новітніх методів по догляду за ними.

8. Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення співпрацює з іншими українськими та зарубіжними зоопарками поїздками співробітників на конференції та заходами, присвяченими зоологічним темам.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аргументи за і проти зоопарків. URL: <https://uk.socmedarch.org/arguments-for-and-against-zoos-127639-4434>
2. Борщенко В. В. Курс лекцій з дисципліни: «Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин». Житомир : ПНУ, 2018. 84 с.
3. Буликіна Т. Міжнародно-правові стандарти у сфері захисту тварин та їх застосування в Україні. Підприємництво, господарство і право. 2019. № 11. С. 170-173.
4. Бусел М. Ю. Раціон та утримання кіз та овець в умовах Рівненського зоопарку. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва : науково-теоретичний збірник. - Житомир : ПНУ, 2021. Вип. 16. С. 65.
5. Бусел М. Ю. Утримання тварин у зоопарку / Всеукр. науково-практична конференція молодих вчених та здобувачів освіти «Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва», 16 грудня. Житомир : ПНУ, 2021. С. 127-128.
6. Даррелл Дж. Зоопарки. - М.: Воздушный транспорт, 1990. 122 с.
7. Диксон Э., Уилл Т. Исследование зоопарков (The Zoo Inquiry), 1994. 138 с.
8. Дозвіл на спеціальне використання диких тварин: коли приймуть порядок його видачі? URL: <http://epl.org.ua/announces/dozvil-na-spetsialne-vykorystannya-dykyh-tvaryn-koly-pryjmut-poryadok-jogo-vydachi/>
9. Кривий М. М., Борщенко В. В., Степаненко В. М., та ін. Технологія кормів навч. посібник. Житомир : ПНУ, 2020. 218 с.
10. Марцин В. С., Міщенко Н. Г., Даниленко О. А. та ін. Основи наукових досліджень. Навч. посібник / Л.: Ромус – Поліграф, 2002. 128 с.
11. Научная работа в зоопарках: Материалы школы-семинара ЕАРАЗА. 23-25 ноября 2010 года / Под ред. С.В. Попова, Г.В. Вахрушевой. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2012. 120 с.
12. Не золота клітка. Хто і як захищає тварин від жорстокого поводження? URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/1962848.html>
13. Нормативні правила утримання тварин, що виключають жорстокість. URL: https://pidru4niki.com/84278/ekologiya/normativni_pravila_utrimannya_tvarin_viklyuchayut_zhorstokist

14. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. Для студентів, курсантів, аспірантів і ад'ютантів / за ред. А. Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
15. Перелік законодавства, яке регулює суспільні відносини у сфері поводження з тваринами. URL: <http://epl.org.ua/human-posts/perelik-zakonodavstva-yake-regulyuye-suspilni-vidnosyny-u-sferi-povodzhennya-z-tvarynamy/>
16. Про затвердження Порядку утримання та розведення диких тварин, які перебувають у стані неволі або в напіввільних умовах: Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 30.09.2010 р. № 429. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1384-10#Text>
17. Про захист тварин від жорстокого поводження : Закон України від 2006 р. Відомості Верховної Ради України (ВВР). № 27. ст.230. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3447-15#Text>
18. Про природно-заповідний фонд України : Закон України від 1992 р. Відомості Верховної Ради України (ВВР). № 34. ст.502. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
19. Про утримання диких тварин в неволі або напіввільних умовах. URL: <https://myk.dei.gov.ua/posts/155>
20. Річний звіт Рівненського зоологічного парку загальнодержавного значення за 2021 рік. – Рівне, 2021. 93 с.
21. Романчиков В. І. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. 254 с.
22. Синовська Т. І. Міжнародне та національне законодавство у сфері захисту тварин від жорстокого поводження. Часопис Київського університету права. Кримінальне право та криминологія. - 2019. №1. С. 257-262.
23. Сіль пресована кормова. URL: <http://agroolkar.com.ua/production/sil-presovana-kormova/>
24. Скляр О. Г., Болтянська Н. І. Механізація технологічних процесів у тваринництві: навч. посібник. - Мелітополь: ТОВ Колор Принт, 2012. 720 с.
25. Скуратова Л. С. Особенности архитектурно-художественной среды современных зоологических парков: дис. на соискание ученой степени кандидата

искусствоведения / Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова. Барнаул, 2016. 234 с.

26. Статут Української Асоціації зоопарків та акваріумів. URL:
http://uaza.com.ua/ua/?option=com_content&view=article&layout=edit&id=536
27. Утримання диких тварин у неволі. Зоопарки, звіринці. URL:
<http://www.uaaa.org.ua/uk/post/utrimanna-dikih-tvarin-u-nevoli-zooparki-zvirinci-ak-se-i-naviso-ce-potribno>
28. Утримання тварин вдома: обов'язки та відповідальність. URL:
<https://femida.ua/novyny/utrymannya-tvaryyn-vdoma-obov-yazky-ta-vidpovidalnist/>
29. Що таке зоопарк? Особливості. URL: <https://ukr.agromassidayu.com/chto-takoe-zoopark-osobennosti-read-857980>
30. Яких тварин можна тримати вдома. URL:
<https://www.legalaid.gov.ua/publikatsiyi/yakyh-tvaryyn-mozhna-trymaty-vdoma/>
31. Які ж вони сучасні зоопарки? URL:
<https://www.jw.org/uk/%D0%B1%D1%96%D0%B1%D0%BB%D1%96%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0/%D0%B6%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8/g201209/%D1%8F%D0%BA%D1%96%D1%81%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%BE%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B8/>
32. About us. EAZA (European Association of Zoos and Aquaria). URL:
<https://www.eaza.net/about-us/>
33. Andrea M. Godinez, Eduardo J. Fernandez What Is the Zoo Experience? How Zoos Impact a Visitor's Behaviors, Perceptions, and Conservation Efforts. URL:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6682629/>
34. Brulliard K. Animal species are disappearing, and we the people are the problem. URL:
https://www.washingtonpost.com/lifestyle/kidspost/we-the-people-are-the-problem/2019/03/27/30e9a286-3619-11e9-854a-7a14d7fec96a_story.html
35. Brulliard K. Humans are at war with nature and zoo animals are the refugees. URL:
<https://www.washingtonpost.com/news/animalia/wp/2016/07/11/humans-are-at-war-with-nature-and-zoo-animals-are-the-refugees/>
36. Cunningham A. The Case for Zoos: A Scientist's Perspective. URL:
<https://www.zsl.org/blogs/wild-science/the-case-for-zoos-a-scientists-perspective>

37. Durrell G. Island Zoo. - New – York: Collins, January № 1. 1962. – P. 64.
38. Engle J. Are Zoos Immortal? URL:
<https://www.nytimes.com/2021/10/08/learning/are-zoos-immoral.html?searchResultPosition=15>
39. European Convention for the Protection of Pet Animals. Strasbourg, 13.XI.1987.
URL: <https://rm.coe.int/168007a67d>
40. European Convention for the Protection of Vertebrate Animals used for Experimental and Other Scientific Purposes. Strasbourg, 18.III.1986. URL:
<http://www.worldlii.org/int/other/treaties/COETSER/1986/1.html>
41. Ganzert R. Zoos are not prisons. They improve the lives of animals. URL:
<https://time.com/4364671/zoos-improve-lives-of-animals/>
42. Marris E. Modern Zoos are not worth the moral cost. URL:
<https://www.nytimes.com/2021/06/11/opinion/zoos-animal-cruelty.html>
43. Moiseeva T.A. Organization of keeping animals in the aviary // IOP Conference series Earth and Environmental Science № 548 (072031). – 2020. C. 1-5.

ДОДАТКИ



Додаток А: фото - вольєр карликових кіз, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення.



Додаток Б: фото - вольєр з вівцями камерунськими, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення.



Додаток В: фото - вольєр з карликовими вівцями, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення.



Додаток Г: фото - вольєр з Валлійськими козами, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення.



Додаток Д: фото - вольєр з Чотирирогими вівцями Якоба, Рівненський зоологічний парк загальнодержавного значення.