

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ПСИХОЛОГО – ПРИРОДНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**КАФЕДРА БІОЛОГІЇ**

Присвячено 75-річчю РДГУ

**МАТЕРІАЛИ**

I Всеукраїнської науково-практичної конференції  
з міжнародною участю

**«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ  
РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНИХ НАУК»**

**25 листопада 2015 року**

Рівне - 2015

**УДК 57+37**  
**ББК 28**  
**Т 33**

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 14 від 29 жовтня 2015 р.)

**Теоретичні та прикладні аспекти розвитку біологічних наук :** матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 25 листопада 2015 р., м. Рівне / Мельник В. Й., Грицай Н. Б. – Рівне : О. Зень, 2015. – 391 с.

**ISBN 978-617-601-135-4**

У збірнику опубліковано матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, які висвітлюють широке коло питань, пов'язаних із теоретичними та прикладними проблемами біологічних досліджень. Особлива увага приділяється дослідженням і розробкам, присвяченим вирішенню екологічних проблем біологічними методами та методиці навчання біології в школі та ВНЗ.

Конференція присвячена 75-річчю з дня створення Рівненського державного гуманітарного університету.

Рекомендовано для наукових працівників, спеціалістів науково-дослідних установ, студентів, магістрантів, аспірантів, докторантів і викладачів вищих навчальних закладів, фахівців системи освіти і науки.

Відповідальність за зміст і достовірність поданих матеріалів випуску несуть автори наукових статей. Точки зору авторів публікації можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

**УДК 57+37**  
**ББК 28**

**ISBN 978-617-601-135-4**

© Автори статей, 2015

## ЗМІСТ

*Марциновський В. П. Вітальне слово* 9

### СЕКЦІЯ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ БІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

- Антоник І. П., Антоник В. И.* Влияние экологических факторов Кривого Рога на здоровье населения 12
- Виговський І. В.* Структура врожаю злаково-бобового травостою залежно від складу травосумішки, удобрення і стимуляторів росту 17
- Грицик О. Б., Вознюк І. О.* Поширення трематодозних інвазій у прісноводних молюсків 22
- Жигалюк С. В., Сачук Р. М., Жигалюк М. В.* Теоретичні засади паразитологічних досліджень і їх практична реалізація на Рівненщині 26
- Іванців В. В., Бусленко Л. В., Сидорчук П. С.* Структура комплексів люмбрицид (Lumbricidae, Oligochaeta) в біогеоценозах карбонатних чорноземів горбогір'я Вороняків 32
- Качинська Т. В., Горнік Т. В.* Особливості варіативності серцевого ритму в дівчат різного шкільного віку під час виконання когнітивних завдань 37
- Лялюк Н. М., Мікуліч Л. О.* Біологічні та екологічні особливості *Corylus colurna L.* 42
- Панасюк В. Ю., Савачук Н. М.* Стан здоров'я школярів поліського регіону 48
- Пенко В. О., Лико Д. В., Жигалюк С. В.* Оцінка стану популяцій оленя благородного за формою та розвитком рогів 55
- Сачук Р. М., Жигалюк С. В.* Еколого-біологічні аспекти формування нозологічного профілю інфекційної патології домашніх м'ясоїдних тварин на території міста Рівне 61
- Стернік В. М.* Визначення каталазної активності ґрунту на території м. Рівне 66

<i>Терновая А. А.</i> Молекулярные механизмы патогенеза хронического лимфолейкоза	72
<i>Торяник В. М.</i> Особливості мікроморфології епідерми листків деяких представників <i>Magnoliophyta</i>	78
<i>Трохимчук П. П.</i> До питання застосування методів аналітичної динаміки для моделювання процесів популяційної генетики	84
<i>Шевців М. В.</i> Конативні форми у тварин	90
<i>Шершень Ю. В., Абрамчук О. М., Мельник К. В.</i> Особливості впливу речовин групи вітаміну Р на динаміку скорочення скелетного м'язу	96

## СЕКЦІЯ 2. БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОХОРОНИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

<i>Білявський С. М., Журавель Н. М.</i> Флористичний та хорологічний аналіз раритетних видів рослин НПП «Синевир», поширених у межах науково-навчального центру «Синевир» Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова та його околиць	102
<i>В'язовська А. Г.</i> Охорона рідкісних видів судинних рослин урбанofлори міста Запоріжжя	108
<i>Гусаковська Т. М., Марциновський В. П.</i> Дослідження ентомофауни заказника державного значення «Вишнева гора»	115
<i>Демчук В. В.</i> Сегетальні бур'яни та фактори їх конкурентоздатності на орних землях України	120
<i>Іщук В. О., Трохимчук І. М.</i> Chrysomelidae як шкідники деревних порід біоценозів Рівненщини	128
<i>Кізім Т. В., Сяська І. О.</i> Видове різноманіття Orthoptera Білоозерського масиву Рівненського природного заповідника	133
<i>Мазур І. О.</i> «Зеленокнижні» угруповання плавневих озер Південного Бугу	139

<i>Москаленко М. П.</i> Ботанічні пам'ятки природи Лебединського району Сумської області	144
<i>Ойцюсь Л. В., Костолович М. І.</i> Трансформація аборигенної флори на територіях осушувальних систем Волинського Полісся	150
<i>Осадча О. М.</i> Фітоценотичний аналіз рослинності Білоусівського заказника Драбівського району Черкаської області	154
<i>Пишняк Н. Я., Воловик Г. П.</i> Оцінка видового складу комах боліт Рокитнівського району Рівненської області	159
<i>Рудь О. Г.</i> Ентомофауна як біоіндикатор стану водного середовища	166
<i>Ткач Н. М., Воловик Г. П.</i> Оцінка видового складу гідробіонтів водойми кар'єру Здолбунівського цементно-шиферного комбінату	171
<i>Толочик І. Л.</i> Вплив скидів стічних вод на якість поверхневої води в басейні річки Стир	177
<i>Торош А. В., Трохимчук І. М.</i> Інтродукція та акліматизація деревних рослин як засіб збереження фіторізноманіття	181
<i>Тюхтій А. В., Грицай Н. Б.</i> Видовий склад дендрофлори парку Молоді м. Рівного	187
<i>Якобчук І. В., Грицай Н. Б.</i> Таксономічна структура хвойних рослин Рівненського парку культури і відпочинку імені Т. Г. Шевченка	193

### СЕКЦІЯ 3. РАДІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ГАЛУЗІ БІОЛОГІЇ

<i>Воловик Г. П., Гущук Р. І.</i> Вміст радону та ДПР у повітрі різних об'єктів Рівненської області	201
<i>Гущук В. І.</i> Екологічний моніторинг забруднення продуктів тваринництва цезієм-137 та стронцієм-90 у Північних районах Рівненської області	207
<i>Мельник В. Й.</i> Забруднення продуктів харчування радіонуклідами на радіоактивно забруднених територіях Рівненської області	212

**СЕКЦІЯ 4. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ВАЛЕОЛОГІЇ  
В ШКОЛІ І ВНЗ**

- Арбузова Е. Н., Яскина О. А.* Сетевое сообщество учителей как современный педагогический ресурс для методической подготовки и развития ИКТ-компетентности студентов-биологов 219
- Богайчук Р. В.* Використання елементів інноваційних технологій у процесі вивчення живої природи в початковій школі 227
- Булавинцева Л. И.* Закономерности, принципы и условия эффективности гуманистически ориентированной методической подготовки учителя биологии 233
- Вакал А. П.* Оцінювання студентської успішності у педагогічному ВНЗ в умовах ЄКТС 239
- Грицай Н. Б.* Пріоритетні напрями діяльності лабораторії методики навчання біології 243
- Денисюк Н. В.* Генеалогічний метод як засіб формування екологічної компетентності школярів 249
- Дерев'янська Г. Г.* Особливості викладання курсу «Великий практикум з морфології та систематики вищих рослин» 255
- Дрига Т. В.* Значення національно-патріотичного виховання у формуванні освітніх компетенцій школярів на уроках біології 258
- Іванців О. Я., Іванців В. В.* Складові готовності студентів за освітнім ступенем магістр до педагогічної діяльності (спеціальність «Біологія» та «Екологія та охорона навколишнього середовища») 264
- Журавльова Т. А., Сень Л. П.* Використання інноваційних методів навчання для формування пізнавальних інтересів школярів на уроках біології 271
- Зламан С. В.* Формування образного мислення і творчих здібностей учнів на уроках біології 276

<b>Комарова О. В.</b> Аналіз шкільної практики формування в учнів системи методологічних знань з біології як елементів фундаментального природничо-наукового знання	283
<b>Логвіна-Бик Т. А., Бик Н. В.</b> Процес навчання біології як фундамент для розвитку особистості учня	289
<b>Міронець Л. П.</b> Методичні прийоми формування морфологічних понять під час вивчення теми «Рослини»	294
<b>Небикова Т. А., Гензьора Т. М.</b> Використання технології «Дебати» у процесі підготовки майбутніх учителів біології	298
<b>Неведомська Є. О.</b> Методика визначення біологічного віку школярів і студентів	303
<b>Підлісна Л. Д.</b> Формування дослідницької компетентності учнів на уроках біології	309
<b>Радионов Д. Б., Панкова Е. С., Куралева С. А.</b> Использование межпредметных связей на уроках биологии в средней школе	315
<b>Разаханова В. П.</b> Взаимосвязь социализации и профессионализации личности студента-биолога в процессе методической подготовки	321
<b>Степанюк А. В., Жирська Г. Я., Міщук Н. Й.</b> Особливості вивчення дисципліни «Методика навчання біології» в контексті освіти для сталого розвитку	325
<b>Шукула Р. Р.</b> Зоологічні об'єкти як обов'язкова складова навчального процесу у вищому навчальному закладі	331
<b>Шмиголь І. В.</b> Деякі аспекти формування загальнопредметних та предметних компетентностей з молекулярної біології у майбутніх учителів біології	337
<b>Штогун А. О.</b> Методика формування в учнів основної школи поняття «організм рослини як цілісна система» з використанням ІКТ	343

**СЕКЦІЯ 5. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БІОЕТИКИ  
В УКРАЇНІ**

<i>Зима І.Я.</i> Біоетичні аспекти роботи лікаря-хірурга	351
<i>Куцоконь Л. П., Куцоконь А. Ю.</i> Біоетика в Україні: від теорії до практики	356
<i>Лялюк Н. М.</i> Перспективи впровадження біоетики та біобезпеки при підготовці фахівців з біології та екології	363
<i>Петренко О.Б.</i> Поняття «стать» і «гендер» у біоетичному дискурсі	368
<i>Романюк В. Л.</i> Біоетика як складова сучасного наукового світогляду	373
Відомості про авторів	380
Перелік ВНЗ та організацій	389



6. Мойсеєнко Р. О. Здоров'я дітей шкільного віку та першочергові заходи з метою його поліпшення / Р. О. Мойсеєнко // Охорона здоров'я дітей України. – 2002. – № 3. – С. 7–14.
7. Неділько В. П. Стан фізичного здоров'я дітей шкільного віку та шляхи його підвищення / В. П. Неділько, Т. М. Камінська, С. А. Руденко, Л. П. Пінчук // Перинатологія і педіатрія. – 2009. – № 2. – С. 72–74.
8. Некрасов Б. В. Основы общей химии / Б. В. Некрасов. – М. : Химия, 1973. – Т. 1. – 501 с.

УДК 639.1.031

## **ОЦІНКА СТАНУ ПОПУЛЯЦІЙ ОЛЕНЯ БЛАГОРОДНОГО ЗА ФОРМОЮ ТА РОЗВИТКОМ РОГІВ**

Пепко В.О., Лико Д.В., Жигалюк С.В.\*

*Рівненський державний гуманітарний університет*

*Дослідна станція епізоотології ІВМ НААН\**

Проаналізовано за літературними даними особливості будови рогів оленя благородного в різних частинах ареалу виду. Розглянуто можливість використання будови та лінійних розмірів рогів оленя благородного для оцінки стану його популяцій.

**Ключові слова:** олень, моніторинг популяції, роги оленя, переселення, селекційний відбір.

Родина Оленячі (Cervidae) є однією з доместикованих груп ссавців, вільноживучі представники якої зазнали незначних селекційних змін. Вільне і напіввільне утримування та географія поширення окремих видів сприяли збереженню ендемічних чи аборигенних фенотипів. Із початком глобалізації вплив людини на гібридизацію тварин зростає, що може мати негативний вплив на збереження місцевих генотипів.

З часів палеоліту та до нині олені мають важливе господарське значення: являються об'єктом полювання і товарного виробництва,

утримуючись у неволі і напіввільних умовах мисливських господарств [5, с. 3]. Частини тіл та органів оленів використовуються для виготовлення лікарських засобів (панти та тверді роги, м'ясо, жир, кров, молоко, сухожилля, шлунки, хвости та ін.). У китайській медицині використовуються 25 частин тіл оленів для виготовлення більше 70 медичних препаратів [4, с. 29].

До раціону живлення оленів благородних входять понад 150 видів рослин. У літній період основною складовою частиною раціону оленів є трав'янисті рослини, взимку – дерев'янисто-чагарникові корми. Восени тварини споживають жолуді, гриби, плоди кісточкових та сільськогосподарські культури [3, с. 427]. Таким чином, олені є важливими співчленами біоценозів, впливають на функціонування екосистем як споживачі фітомаси, беруть участь у процесах лісовідновлення, ґрунтоутворення. Особливо помітний вплив тварин на лучні та степові біотопи.

Більшість видів родини Оленячі можуть схрещуватися між собою. Отримані гібриди здатні до розмноження. Так, у місцях інтродукції оленя плямистого в ареал оленя благородного утворились стійкі гібридні угруповання. Однак, в межах природного ареалу плямистого оленя, де він мешкає разом із популяцією ізюбра (підвид оленя благородного), кожен з них зберігає свою видову специфічність. Гібридні особини, як правило, схрещуються з чистокровними тваринами і їх нащадки не відрізняються від інших особин популяції [2, с. 139].

У біосферному заповіднику «Асканія Нова» був виведений пристосований до степових умов асканійський гібридний олень. Дана форма добре переносить відсутність гілкового корму та має відмінні трофейні якості. Для створення асканійської гібридної форми оленя використано 12 особин марала, 5 особин благородного європейського, 1

самець та 1 самка кримського оленя, 2 самці ізюбра, 1 самець та 1 самка північноамериканського вапіті [4, с. 9].

За усним повідомленням директора ДП «Мисливське господарство «Звірівське» (Волинська область) Байди Я.Д. в угіддях господарства існує відносно чисельне угруповання гібридів благородного та плямистого оленів.

Тобто, на місцях йде процес гібридизації і він повинен відповідати заданій селекційній меті, проходити під контролем спеціалістів, щоб не мати впливу на місцеві популяції тварин. У протилежному випадку процес очищення популяції від гібридних особин може зайняти тривалий час та потребуватиме додаткових матеріальних витрат і внесення змін до діючих нормативних документів із питань ведення мисливського господарства.

У зв'язку з вище викладеним постає актуальне питання щодо удосконалення методів вирізнання гібридних особин та їх своєчасного вилучення з метою збереження генофонду аборигенних популяцій оленя благородного. Одним з методів ідентифікації тварин може бути оцінка фенотипових ознак оленя за формою рогів.

Олені у віці 5-6 років мають повністю розвинені роги, які у 10-12 років досягають максимального розвитку, після чого настає їх деградація: зменшення маси, кількості відростків тощо. Тварини скидають роги наприкінці лютого – на початку березня. Через короткий термін починається ріст нових, не окостенілих рогів (пантів), які характеризуються високою «енергією росту» (до 15 см за добу). Максимальна маса пантів досягає 24-26,6 кг. Їх ріст триває 90-115 днів, окостеніння – 30-40 днів, очищення від шкіри – ще понад тиждень. Закінчується ріст пантів наприкінці червня – на початку липня. Наприкінці липня – на початку серпня тварини очищують роги об дерева. До шлюбного періоду (гону) самці мають повністю окостенілі та очищені

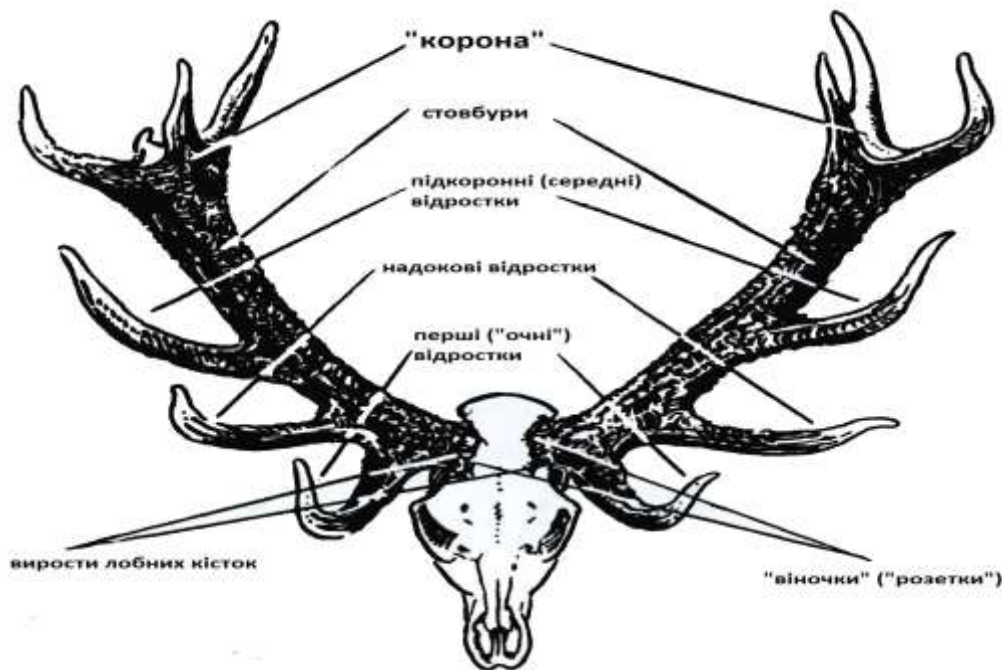
роги, збільшені в розмірах м'язи шиї [2, с. 113-114]. З цього періоду можна проводити ідентифікування тварин.

Розмір, форма та симетричність рогів залежить від ряду факторів, а саме:

- віку, стану здоров'я та вгодованості тварини на кінець зими;
- поточних кліматичних умов;
- якісного та кількісного складу кормів.

Травми, інфекційні та інвазійні захворювання і умови зимівлі негативно впливають на ріст та розвиток рогів [2, с. 115; 3, с. 405-406].

Будова рогів оленя благородного показана на рис. 1.



**Рис. 1. Будова рогів благородного оленя (*Cervus elaphus* L.) європейського типу за Герцегом А.Б. (1984).**

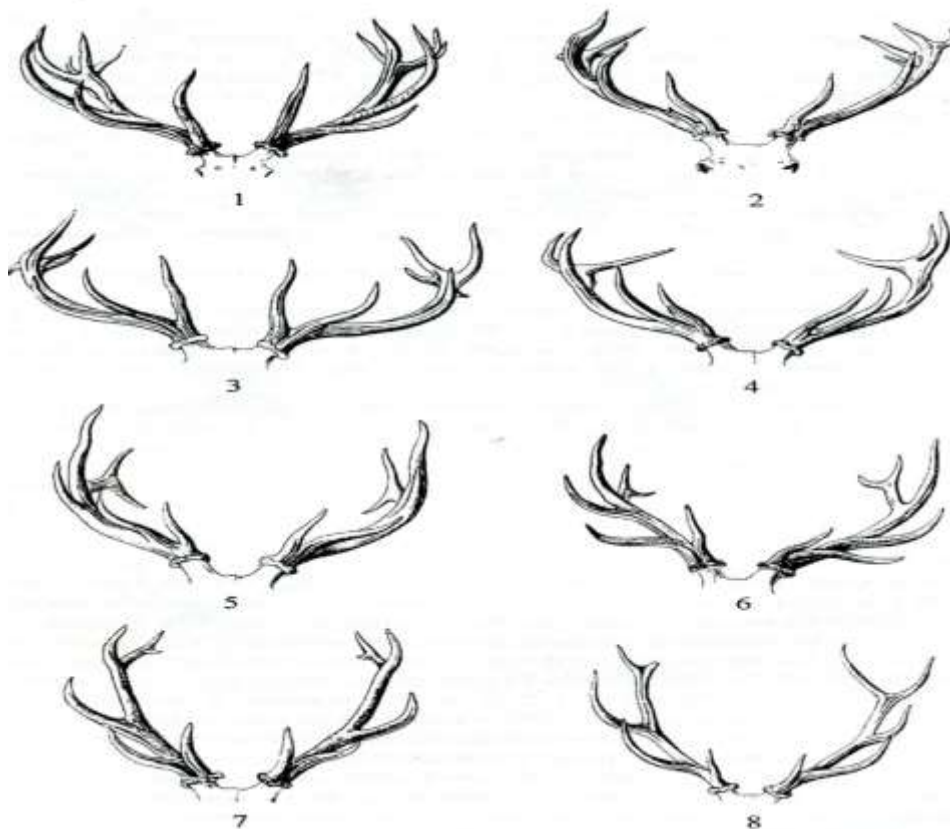
За формою роги оленя благородного поділяють на 3 типи (рис. 2):

I. Роги європейських оленів (європейський або гіпелафоїдний тип) – середнього розміру з 10-30 відростками, дуже розвинена верхня частина, відростки якої утворюють «корону» або «вінець». Найбільш розвинені 1-й («очні») та 3-й («підкоронні») відростки.

II. Роги марала та американського вапіті (мараловий тип) – найбільші за розміром. Кількість відростків – не більше 8. «Корона» не утворюється. Найбільшу довжину та товщину часто має 4-й відросток, після якого стовбур рогу загинається назад.

III. Роги центральноазіатських оленів (хангуловий тип) – середні та дрібні за розміром. Мають не більше 5 відростків та не утворюють «корону». Найбільш розвинені 1-й, 2-й та 3-й відростки [2, с. 115; 3, с. 405-406].

Було встановлено, що за формою та будовою роги асканійського оленя близькі до марала (70 % випадків), а також до європейського типу. У частини особин відсутні надочні відростки, що свідчить про генетичний зв'язок з плямистим оленем [2, с. 117].



**Рис. 2. Форми рогів благородного оленя в різних частинах ареалу** (Данилкин А.А.,1999; Данилкин А.А., 2006). 1- середньоевропейський олень (Біловезька пуща); 2 – кримський олень (Крим); 3 та 4 – кавказький олень; 5 та 6 – марал; 7 – ізюбр; 8 – бухарський олень.

Виведення асканійського гібридного оленя, пристосованого до степових умов, відповідало селекційній меті, але й створило ряд проблем. Штучно створена популяція на даний час мешкає на території Азово-Сивашського національного природного парку (Херсонська обл.). Однак, даний вид не має встановленого видового статусу. Випуск його в угіддя материкової частини України очікувано призведе до зникнення окремих аборигенних мікропопуляцій оленів. Це може мати місце і через самовільну, не контрольовану людиною, міграцію тварин на материк у зимовий період по льоду через Утлюцький лиман, що вимагатиме ідентифікації материкових тварин. А форма та лінійні розміри рогів оленів можуть бути використані для моніторингу стану популяцій за підвидовим критерієм.

На майбутнє на регіональному та локальному (окремі мисливські господарства, об'єкти ПЗФ тощо) рівні доцільно організувати збір чи облік та фотографування колекційного матеріалу (скинутих рогів, трофеїв тварин, які були добуті під час полювання та селекційного відбору) з подальшим аналізом морфологічних даних. За морфометричними показниками тварин з окремих, відносно невеликих територій, можливе вирішення ряду питань щодо таксономічного статусу деяких популяцій оленів. Це сприятиме оцінці мисливських трофеїв, чіткій диференціації підвидів, що мешкають на одній території, доповненню критеріїв селекційного вилучення при формуванні популяції за статево-віковою структурою.

### **Список використаних джерел**

1. Герцег А. Б. Охота в иллюстрациях / А.Б.Герцег; [пер. со словацького В.Черной, Е.Сабуховой]. – 2-е узд., без изменений. – Братислава: Природа, 1986 – 583с.

2. Данилкин А. А. Дикие копытные в охотничьем хозяйстве (основы управления ресурсами) / А.А. Данилкин. – М.: ГЕОС, 2006. – 336 с.
3. Данилкин А. А. Олени (Cervidae) / А.А. Данилкин. – М.: ГЕОС, 1999 – 552 с. – (Серия: Млекопитающие России и сопредельных территорий).
4. Данилкин А.А. Фермерское охотничье хозяйство / А.А. Данилкин. – М. : КМК, 2011. – 132 с.
5. Флёров К.К. Фауна СССР. Млекопитающие / К.К. Флёров. – М.-Л.: Изд. АН СССР, 1952– Т. 1, Вып. 2: Кабарги и олени. – 1952. – 256 с.

УДК 504.064:619:616.993:636.7

**ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ НОЗОЛОГІЧНОГО  
ПРОФІЛЮ ІНФЕКЦІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ ДОМАШНІХ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН  
НА ТЕРИТОРІЇ МІСТА РІВНЕ**

Сачук Р.М., Жигалюк С.В.

*Дослідна станція епізоотології ІВМ НААН, м. Рівне*

За результатами епізоотологічного моніторингу на території міста Рівне показано дію природних, географічних, соціальних та інших факторів на розповсюдження хвороб інфекційної та паразитарної патології в популяції домашніх м'ясоїдних тварин і практичні кроки науковців по організації системи контролю захворюваності. Вивчено особливості формування нозологічного профілю захворюваності собак і котів в умовах міста Рівне.

**Ключові слова:** домашні м'ясоїдні тварини, моніторинг, епізоотологія, інвазія,

Динамічний розвиток, як в Україні так і у Рівному зокрема, який у останні роки демонструє зооветеринарний бізнес, включає успішні складові – розробляються спеціалізовані корми для домашніх м'ясоїдних тварин, нові препарати для лікування захворювань собак та котів, аксесуари для тварин; з'являються нові породи кішок і собак; окремі тварини отримують статуси чемпіонів та інші значущі титули. Це

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Матеріали  
I Всеукраїнської науково-практичної конференції  
з міжнародною участю

**«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ  
РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНИХ НАУК»**

**25 листопада 2015 року**

Відповідальні редактори  
Мельник В.Й., Грицай Н.Б.

Підп. до др. 11.11.2015. Формат 60x84 1/16. Папір офсет. Друк цифр.  
Гарнітура Times. Обл. вид. арк. 23,25. Ум. друк. арк. **22,7**. Тираж 100 прим.

Видавець О. Зень  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія РВ № 26 від 6 квітня 2004 р.  
вул. Кн. Романа, 9/24, м. Рівне, 33022;  
0362-24-45-09; 068-0250-674;  
olegzen@ukr.net

Друк: ТзОВ «Дока центр»  
33000, м. Рівне, вул.Ст.Бандери, 20