

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 мікоморфології 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

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

4. Качмар О. Й. Ефективність використання схилених земель західного Лісостепу України / О. Й. Качмар, В. Я. Іванюк // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. – 2007. – Вип. 49. Ч. I. – С. 64–71.
5. Кургак В. Г. Лучні агрофітоценози / В. Г. Кургак – К. : ДІА, 2010. – 374 с.
6. Куркин К. А. Системное исследование динамики лугов / К. А. Куркин – М. : Наука, 1976. – 284 с.
7. Кияк Г. С. Луговое хозяйство / Г. С. Кияк. – К. : Вища шк., 1986. – 352 с.
8. Морозова З. В. Итоги опытов с азотными удобрениями на культурных пастбищах со злаковым травостоем // Докл. и сообщ. по кормопроизводству : сб. науч. работ. – М., 1970. – Вып. 1. – С. 45 – 60.
9. Пономаренко П. С. Стимулятор роста Емістим “С” / П. С. Пономаренко, І. П. Секун, О. С. Нехай // Захист рослин. – 1986. – № 2. – С. 10.

УДК 595.122

ПОШИРЕННЯ ТРЕМАТОДОЗНИХ ІНВАЗІЙ У ПРІСНОВОДНИХ МОЛЮСКІВ

Грицик О. Б., Вознюк І. О.*

Рівненський державний гуманітарний університет,

*Рівненська регіональна державна лабораторія ветеринарної медицини**

У Рівненському районі Рівненської області серед прісноводних молюсків, які населяють природні біотопи, проміжними хазяями трематод можуть бути: малий ставковик – *Limnea truncatula*, болотний ставковик – *L. palustris*, звичайний ставковик – *L. stagnalis*, витушка звичайна – *Planorbis planorbis*. Проміжними хазяями печінкового сисуна (*Fasciola hepatica*) є малий ставковик та ставковик звичайний, а парамфістом (*Paramphistoma* sp.) – витушка звичайна.

Ключові слова: фасціольоз, парамфістоматоз, біотоп, інвазія, гельмінт.

Поширення і перебіг інвазійних захворювань в повній мірі залежить і від проміжних хазяїв збудників інвазій, якими переважно є безхребетні. Вони заселяють певні біотопи, які розміщені на природних пасовищах

сільськогосподарських тварин [1]. Серед представників безхребетних важливе місце займають прісноводні молюски, які є проміжними хазяями таких небезпечних гельмінтів, як фасціола звичайна та парамфістоми. У прісноводних молюсках проходить розвиток личинкових поколінь збудників трематодозів, таких як фасціольоз та парамфістоматоз [3]. Цей процес завершується виходом личинок-церкарій з тіла молюска і утворенням у зовнішньому середовищі інвазійної личинки адолескарія, які, проникаючи у теплокровну тварину, розвиваються у статевозрілого гельмінта і викликають захворювання [4].

Тому метою наших досліджень було вивчити сучасну видову структуру прісноводних молюсків – проміжних хазяїв трематод у біотопах, розміщених на території Рівненського району Рівненської області, діагностувати наявність у них інвазії личинками трематод та визначити її інтенсивність.

Дослідження виконували протягом 2013–2014 рр. Збір молюсків провадили на біотопах с. Городище, с. Біла Криниця, с. В. Олексин, с. Хотинь Рівненського району, розміщених на території природних пасовищ великої рогатої худоби.

Молюсків збирали руками, дотримуючись правил техніки безпеки, перевозили у лабораторію в скляних банках, на дно яких поміщали вологе листя рослин.

Вид молюсків визначали за В. І. Жадіним (1952), звертаючи увагу на розміри та колір черепашки молюска, кількість завитків і їх напрям, розмір та форму устя [2].

Гельмінтоляроскопічні дослідження безхребетних провадили компресорним методом та наступною мікроскопією препарату. У інвазованих молюсків спостерігали такі личинкові форми фасціол, як церкарії та редії.

Визначали показник екстенсивності інвазії молюсків личинковими формами гельмінтів, який виражається процентним відношенням числа інвазованих молюсків до числа досліджених.

Результати наших досліджень у Рівненському районі показали, що серед прісноводних молюсків, які населяють досліджені біотопи, проміжними хазяями трематод можуть бути: малий ставковик – *Limnea truncatula*, болотний ставковик – *L. palustris*, звичайний ставковик – *L. stagnalis*, витушка звичайна – *Planorbis planorbis*. Проміжними хазяями печінкового сисуна (*Fasciola hepatica*) є всі виявлені види ставковиків, а парамфістом (*Paramphistoma* sp.) – витушка звичайна. Тому було проведено гельмінтолярвоскопічне дослідження зібраних молюсків з метою виявлення у них інвазії личинковими формами трематод.

Згідно з результатами досліджень інвазію редіями та церкаріями трематод виявили у молюсків видів *Limnea truncatula*, *L. stagnalis* та *Planorbis planorbis*.

У перших двох видів діагностували інвазію личинками фасціоли звичайної, а у витушок – парамфістомами. Необхідно відзначити, що інвазію личинковими формами *Fasciola hepatica* реєстрували у молодих екземплярів ставковика звичайного (*L. stagnalis*).

Аналіз показника екстенсивності інвазування молюсків показав, що найбільш сприйнятливими до зараження збудником фасціольозу є малий ставковик *L. truncatula*. Серед підданих гельмінтолярвоскопічним дослідженням молюсків цього виду редіями та церкаріями фасціол залежно від пори року було інвазовано 2–36 %. У травні – червні показник інвазування становив 3–18%. З липня відзначається збільшення числа інвазованих молюсків і показник екстенсивності інвазії сягає 36%. Така ситуація зумовлена вигоном на пасовища інвазованої статевозрілими фасціолами великої рогатої худоби, яка виділяє в зовнішнє середовище яйця гельмінта. З яєць виходять личинки – мірацидії фасціол, які інвазують

велику кількість молюсків. За нашими даними на цьому рівні показник екстенсивності інвазії молюсків зберігається до завершення пасовищного сезону в жовтні місяці.

Інвазію серед звичайного реєстрували тільки в молюсків, зібраних з біотопу с. В. Олексин у жовтні місяці. Показник інвазування цього виду молюсків становив 3%.

Динаміка екстенсивності інвазування личинковими формами витушки звичайної *Planorbis planorbis* має свої закономірності. Нами встановлено, що за період досліджень з травня по червень приблизно 32 % з усіх тестованих молюсків цього виду містили личинкові форми парамфістом.

Отже, отримані результати досліджень молюсків дають підстави стверджувати, що в розповсюдженні фасціольозної інвазії в Рівненському районі основну роль відіграють молюски виду малий ставковик. Участь ставковика звичайного у цьому процесі не є значною, проте нею не слід нехтувати при оцінці ситуації і прогнозуванні виникнення захворювань. Високий показник інвазування витушки звичайної протягом усього пасовищного періоду вказує на активний перебіг парамфістоматозної інвазії як серед популяції молюсків, так і великої рогатої худоби.

Список використаних джерел

1. Гельминтологическая оценка пастбищ / под ред. Е. Е. Шумаковича. – М. : «Колос», 1973. – 240 с.
2. Жадин В. И. Моллюски пресноводных и солоноватых вод СССР / В. И. Жадин. – М. – Л. : Изд-во АН СССР, 1952. – 376 с.
3. Котельников Г. А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды : справочник / Г. А. Котельников. – М. : Колос, 1993. – С. 160–163.

4. Шевцов О. О. Довідник з диференційної діагностики гельмінтозів сільськогосподарських тварин / О. О. Шевцов. – К. : «Урожай», 1973. – 287 с.

УДК 619:616.995.47

**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПАРАЗИТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ЇХ
ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ НА РІВНЕНЩИНІ**

Жигалюк С.В., Сачук Р.М., Жигалюк М.В.*

Дослідна станція епізоотології ІВМ НААН

*Рівненська обласна дитяча лікарня**

Проаналізовано статистичні дані щодо інвазованості людей та тварин, а також кількісні показники світової та вітчизняної паразитофауни членистоногих у розрізі таксонів. Показано результати власних досліджень потенційно небезпечної фауни регіону.

Ключові слова: паразит, господар, інвазія, членистоногі, профілактика.

Сучасна паразитологія вивчає понад 50 тисяч видів – представників усіх типів тварин [3], а паразитарні хвороби займають четверте місце (після кишечних інфекцій, туберкульозу та хвороб серця) за впливом на організм та розміром економічних збитків. Проте за різноманіттям проявів, кількістю інвазованих та частотою діагностування значно переважають над іншими захворюваннями. Так, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, щороку 450 млн. людей заражаються паразитами [3]; кожен четвертий житель Землі інвазований кишечними паразитами: аскаридами – більше млрд. людей; анкілостомідами – 900 млн. людей; шистосомами – 300 млн. людей. Захворювання малярією становить – 500 млн. осіб на рік.

Серед 93 хвороб зі списку Міжнародного епізоотичного бюро 18,3% складають паразитози, а 25,8% – інфекційні хвороби, які переносяться членистоногими-паразитами. Близько половини нових, маловивчених та

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