



Міністерство освіти і науки України
 Поліський національний університет
 Житомирський державний університет імені Івана Франка
 Інститут рибного господарства НААН України
 Національний університет біоресурсів і природокористування України
 Білоцерківський національний аграрний університет
 Херсонський державний аграрно-економічний університет
 Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького
 Державне агентство рибного господарства України
 Житомирська філія державної установи «Інститут охорони ґрунтів України»

ІV ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО - ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

«ВОДНІ І НАЗЕМНІ ЕКОСИСТЕМИ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЇХ БІОРІЗНОМАНІТТА - 2021»



16-18 ЧЕРВНЯ 2021 РОКУ
 м. ЖИТОМИР

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НААН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С. З. ГЖИЦЬКОГО
ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКА ФІЛІЯ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ
«ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ»

ВОДНІ І НАЗЕМНІ ЕКОСИСТЕМИ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЇХ БІОРІЗНОМАНІТТЯ – 2021

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Житомир - 2021
Поліський національний університет

Рецензенти:

Алла Миколаївна Гарлінська – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту ЖДУ імені Івана Франка
Руслана Петрівна Власенко - кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології та географії ЖДУ імені Івана Франка

Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття: Збірник наукових праць. – Житомир: Поліський національний університет, 2021. – 80 с.

У збірнику подаються нові результати теоретичних, прикладних та науково-методичних досліджень провідних учених із широкого спектру проблем водних і наземних екосистем. Видання розраховане на студентів, аспірантів, вчителів, викладачів та науковців.

Редакційна колегія:

- **Скидан Олег Васильович** - ректор Поліського національного університету, д. е. н., професор (голова оргкомітету);
- **Романчук Людмила Донатівна** - проректор з наукової роботи та інноваційного розвитку, д. с.-г. н., професор (співголова оргкомітету);
- **Бех Віталій Валерійович** – завідувач відділу селекції риб Інституту рибного господарства НААН, д. с.-г. н., професор (співголова оргкомітету);
- **Вишневський Анатолій Васильович** - декан факультету лісового господарства та екології, д. с.-г. н., доцент (заступник голови оргкомітету);
- **Гриневич Наталія Євгенівна** - завідувач кафедри іхтіології та зоології Білоцерківського національного університету, д. вет. н., професор (співголова оргкомітету);
- **Новіцький Роман Олександрович** – завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури ЛЛАЕУ, доктор біологічних наук, професор (співголова оргкомітету);
- **Паламарчук Роман Павлович** – директор Житомирської філії державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» (співголова оргкомітету);
- **Шелюк Юлія Святославівна** - професор кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖЛУ ім. І. Франка, к.б.н.;
- **Соломатіна Валентина Дмитрівна** - професор кафедри біоресурсів, аквакультури та прикладних наук, д.біол.н.;
- **Шевченко Петро Григорович** - завідувач кафедри гідробіології та іхтіології Національного університету біоресурсів і природокористування України, к.б.н., доцент;
- **Лобойко Юрій Васильович** – завідувач кафедри водних біоресурсів Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, д. с.-г. н., доцент;
- **Кутищев Павло Сергійович** – завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури Херсонського державного аграрно-економічного університету, кандидат біологічних наук, доцент;
- **Ішук Оксана Василівна** - заступник декана факультету лісового господарства та екології з навчальної роботи, к. с.-г. н., доцент;
- **Світельський Микола Михайлович** - завідувач кафедри біоресурсів, аквакультури та прикладних наук, к.с.-г.н., доцент;
- **Матковська Світлана Іванівна** - доцент кафедри біоресурсів, аквакультури та прикладних наук, к. с.-г. н.;
- **Федючка Микола Ілліч** - доцент кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук, к. с.-г. н.;
- **Стріха Володимир Андрійович** - доцент кафедри біоресурсів, аквакультури та прикладних наук, к. тех. н.;
- **Пінкіна Тетяна Василівна** - доцент кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук, к. б. н.;
- **Климчик Ольга Миколаївна** - доцент кафедри екологічної безпеки та економіки прикладного використання Поліського університету, к. с.-г. н.;
- **Яременко Ольга Віталіївна** – викладач кафедри біоресурсів, аквакультури та прикладних наук, к. геол. н.
- **Габрисюк Ольга Андріївна** – фахівець кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук, (секретар конференції).

Матеріали друкуються в авторській редакції.

За достовірність фактів, власних імен та інші відомості відповідають автори публікації. Думка редакції може не збігатися із думкою авторів.

©Поліський національний університет, 2021

ЗМІСТ	
<u>СЕКЦІЯ ЗООЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ ТВАРИН</u>	
ЕКОТОКСИКОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ АЛОВИДІВ <i>PLANORBARIUS CORNEUS</i> S. LATO ЗА ДІЇ ІОНІВ КУПРУМУ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА <i>Ю.В. Бабич</i>	7
БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАСУ НЕМАТОДИ (<i>Nematodes</i>) НА ПРИКЛАДІ ЛЮДСЬКОЇ АСКАРИДИ (<i>Ascaris lumbricoides</i>) <i>О.Р. Михальський, Н.Є. Гриневич, О.А. Хом'як</i>	10
ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДСТАВНИКІВ КЛАСУ ТУРБЕЛЯРІЇ (<i>Turbellaria</i>) ТИПУ ПЛОСКІ ЧЕРВИ <i>О.Р. Михальський, Н.Є. Гриневич, О.А. Хом'як</i>	12
ДЕЯКІ ТРОФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ LUMBRICIDAE РІЗНИХ БІОЦЕНОЗІВ ЛІСОСТЕПУ <i>В.В. Мороз</i>	14
ПУХИРЧИКОВІ (GASTROPODA, PULMONATA, PHYSIDAE) ВЕРХІВ'ЇВ Р. ТЕТЕРІВ <i>А.П. Стадниченко, О.О. Ігнатенко</i>	16
ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ПОДІБНОСТІ ВПЛИВУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ НА МОЛЮСКІВ <i>Т.В. Пінкіна, О.І. Ковальчук</i>	19
ПОВЕДІНКОВІ ТА ФІЗІОЛОГІЧНІ РЕАКЦІЇ МОЛЮСКІВ ЗА ДІЇ ТОКСИКАНТІВ <i>Т.В. Пінкіна, М.С. Никитенко</i>	22
<u>СЕКЦІЯ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ</u>	
ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИРОДНИХ ВОД ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ <i>Г. В. Давидюк, Л. І. Шкарівська, І. І. Клименко, Н. І. Довбаш</i>	26
<u>СЕКЦІЯ ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ</u>	
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ РИБООХОРОННИХ ЗАХОДІВ КИЇВСЬКИМ РИБООХОРОННИМ ПАТРУЛЕМ <i>О.А. Хом'як, Н.Є. Гриневич</i>	30
МОНІТОРИНГ ПРИРОДНОЇ КОРМОВОЇ БАЗИ СТАВІВ СТОВ «ПРОМІНЬ» ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ <i>О.А. Хом'як, Н.Є. Гриневич</i>	32
ОБГРУНТУВАННЯ ПЕРЕДУМОВ РОЗВИТКУ АКВАКУЛЬТУРИ <i>С. П. Вербельчук, Д. М. Попович, А. Ю. Яковенко</i>	35
КИСНЕВИЙ РЕЖИМ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА КРОВОТВОРНІ ОРГАНИ СРІБЛЯСТОГО КАРАСЯ (<i>CARASSIUS GIBELIO</i>) <i>Н.М. Присяжнюк, Н.Є. Гриневич, М.М. Носенко</i>	38

ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДСТАВНИКІВ КЛАСУ ТУРБЕЛЯРІЇ (*Turbellaria*) ТИПУ ПЛОСКІ ЧЕРВИ

О.Р. Михальський, Н.Є. Гриневич, О.А. Хом'як

*Білоцерківський національний аграрний університет, пл. Соборна, 8/1,
м. Біла Церква, Київська обл., 09117, Україна*

Турбелярії, або війчасті черви (*Turbellaria*) - клас тварин типу плоскі черви (*Platyhelminthes*). Зустрічаються в морях, прісних водоймах і вологому ґрунті. Мають аеробний тип дихання. Більшість видів цих червів є вільноживучими.

Ключові слова: війчасті черви, плоскі черви, планарія, конволюта, симбіоз.

Тип плоскі черви об'єднує понад 12 тис. видів, серед яких є морські, прісноводні, ґрунтові, наземні та паразити людини й тварин, причому, останніх - переважна більшість [1,4,5].

Серед вільноживучих плоских червів значна кількість видів є хижакими, які регулюють кількість тваринних організмів у біоценозах. Зустрівши жертву, ці хижі черви вивертають довгу мускулисту глотку з рота, проникають у тіло і вводять рідину, що розчиняє тканини. Таким чином, у плоских червів можливе і зовнішнє позаорганізмове травлення. Неперетравлені рештки видаляються з організму. Але деякі турбелярії можуть використовувати окремі клітини жертви. Наприклад, при поїданні гідр планаріями їхні жалкі клітини не руйнуються, а переміщуються в покриви червів і захищають їх.

Плоскі вільноживучі черви є і поживою для інших хижаків. Але вони мають захисні механізми, які часто перешкоджають цьому. У їхніх покривах є велика кількість слизових залоз, серед яких – рабдитні клітини з палочками, що можуть заломлювати світло. Крім того, при подразненні вони вистрілюються назовні і, при взаємодії з водою, утворюють неприємний слиз, який захищає їх від поїдання.

Вільноживучі плоскі черви часто зустрічаються в акваріумах з недостатніми гігієнічними умовами і відомі в акваріумістів як "скляні черви". Вони нападають на ікру і, можливо, на мальків [2,3].

Нижчі з плоских червів - тубелярії або війчасті черви. Всі вони - мешканці морських і прісних водойм. Розміри їх невеликі: від міліметра до кількох сантиметрів. Менша частина білі, більшість - яскраво забарвлені.

Конволюта - один з представників тубелярій, який цікавий багатьма рисами: хижак у дитинстві, живе у симбіозі з одноклітинними водоростями у дорослому віці, піклується про потомство, здійснює дивовижні міграції.

Це достатньо великий (3-4 мм) черв'як з формою тіла, що нагадує кульок від цукерок. Повзаючи, черв'як залишає за собою слизову нитку. Оскільки

конволюти живуть великими скупченнями, то з таких ниток поступово формується складна сітка. На неї прилипає їжа конволют- різноманітні одноклітинні водорості. Однак, конволюти живляться ними тільки з'явившись з яєць, оскільки дорослі особини не живляться взагалі. Пояснюється це тим, що конволюти живуть у симбіозі з одноклітинними водоростями, які використовують продукти обміну червів (вуглекислий газ та сполуки азоту), у свою чергу черви отримують від водоростей кисень та органічні речовини, що утворюються в процесі фотосинтезу.

Конволюти живуть на піщаних пляжах. У години припливу і вночі перебувають у товщі ґрунту, але, якщо відплив припадає на денні години, вони піднімаються на поверхню піску. При цьому черви утворюють скупчення у вигляді великих зеленуватих плям. Біологічна суть описаних міграцій зрозуміла: тварини максимально використовують освітлення і створюють найбільш оптимальні умови для фотосинтезу одноклітинних водоростей.

Планарії - особливий ряд тубеларій. Деякі з них, наприклад, планарія терриколя, можуть пересуватися із швидкістю кілька метрів за годину, скользячи на слизовій доріжці, яку сама ж продукує, вистежуючи равликів та дощових черв'яків. Упіймавши жертву, вона обіймає її своїм плоским тілом і, навіть не проковтнувши, перетравлює. А коли хтось загрожує планарії, то влаштовується страшний спектакль: терриколе буває сама раптово розривається на шматочки, а перед ворогом залишаються 10-20 слизових кульок. Через кілька годин, коли небезпека мине, кожен шматочок регенерує в цілу тварину.

Ці «здібності» допомагають планаріям і тоді, коли тваринкам доводиться довгий час голодувати. Клітину за клітиною вони перетравлюють своє тіло (спочатку статеві органи, потім м'язи). За половину року планарія може з'їсти 6/7 свого тіла, але, коли їжі стає вдоволь - вона швидко поповнює свою вагу і відновлює розміри.

Інакше поводить планарія, коли різко змінюються умови навколишнього середовища (різке зниження вмісту кисню у воді, сильне прогрівання водойми тощо). У цих випадках планарія розпадається на часточки (до 300), які зберігають життєздатність, а при нормалізації умов кожна часточка регенерує у цілісний організм.

Втручається в життя плоских червів і людина. Останнім часом, завдяки інтенсивному транспортуванню рослин з одних країн в інші, значна кількість планарій потрапляє в оранжереї та ботанічні сади і акліматизується до нових умов. Прикладом цього може бути біпаліум, батьківщиною якого є, напевне, Індо-Китайський півострів, але нині він поширений майже в усіх країнах з теплим кліматом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

6. Зоологія з основами екології тварин) / О.В. Лаврух, К.П. Ільєнко, Є.А. Шкулепова ; М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. - К. , 2004. - 93 с.

7. Зоологія з основами екології: навч. посіб. для біол. спец. вищ. навч. закл. Ч.1 / Г.В. Ковальчук. - Глухів : РВВ ГДПІ, 2000. - 104 с.
8. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології: підручник / Г.В. Ковальчук. – Суми, 2003. – 592 с.
9. Kolasa, J., 2000. The biology and ecology of lotic microturbellarians. *Freshwater Biology* 44: 5–14.
10. Venkataraman, K., Raghunathan, C., Raghuraman, R. and Sudhanshu Dixit. 2015. Fascinating Seaslugs & Flatworms of Indian Seas: 1-149.

УДК 591.5:595.14.142(292.485)(477.42)

ДЕЯКІ ТРОФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ LUMBRICIDAE РІЗНИХ БІОЦЕНОЗІВ ЛІСОСТЕПУ

В.В. Мороз

*Житомирський державний університет імені Івана Франка,
вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна
vikamoroz14@ukr.net*

Одними з найпоширеніших компонентів едафону є дощові черви родини Lumbricidae які трапляються в усіх ландшафтних зонах земної поверхні. Їх життєздатність та поширення зумовлюються комплексним впливом на них різних екологічних чинників середовища та наявністю кормової бази. Однією з основних функцій їхньої діяльності є деструкція рослинних решток, що впливає на структуру ґрунту та просторовий розподіл рослинної підстилки [1, 3].

Мета дослідження – з'ясування видового складу Lumbricidae у залежності від їх кормової спеціалізації різних біоценозів Лісостепу Житомирщини.

Як матеріал дослідження використано власні збори дощових червів родини Lumbricidae здобуті восени 2020 р. Збір матеріалу проведено за загальноприйнятою методикою [2] у біотопі узбережжя р. Лісова (с. Врублівка, Житомирська обл.) та соснового лісу (с. Романівка, Житомирська обл.). Ґрунт узбережжя річки – вологий легкосуглинковий чорнозем із суцільним трав'яним покривом на його поверхні, біотопу лісу – сірий лісовий піщаний ґрунт із хвойною підстилкою. Глибина розкопування – 10-40 см. Опрацьовано 25 проб. Визначення видової належності здійснено за [3, 4], типу ґрунту за [5].

У біоценозі узбережжя річки виявлено вісім видів олігохет належних до родини Lumbricidae: *Dendrobaena octaedra* (Savigny, 1826), *Eisenia foetida* (Savigny, 1826), *Aporrectodea rosea* (Savigny, 1826), *Aporrectodea longa* (Ude, 1826), *Aporrectodea caliginosa* (Savigny, 1826), *Lumbricus terrestris* (Linnaeus,