

Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Інститут зоології НАН України
Інститут гідробіології НАН України
Українське наукове товариство паразитологів
Гідроекологічне товариство України
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Житомирський національний агроекологічний університет

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2016

УДК 57

ББК 28

Б 63

Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 7 від 26 лютого 2016 року)

Рецензенти:

Орест Михайлович Арсан – доктор біологічних наук, професор, завідувач відділу екотоксикології Інституту гідробіології НАН України;

Віталій В'ячеславович Аністратенко – доктор біологічних наук, завідувач відділу фауни та систематики безхребетних Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України;

Світлана Вікторівна Гордійчук – кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих та соціально гуманітарних дисциплін, проректор з навчальної роботи Житомирського інституту медсестринства.

Біологічні дослідження – 2016: Збірник наукових праць. – Житомир: ПП «Рута», 2016. – 404 с. (українською, російською, англійською мовами).

У збірнику представлено нові результати теоретичних, прикладних та науково-методичних досліджень молодих учених із широкого спектру біологічних проблем. Видання розраховане для студентів, аспірантів та викладачів.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Саух Петро Юрійович – ректор ЖДУ імені Івана Франка, д.ф.н., проф. (голова);

Романенко Віктор Дмитрович – директор Інституту гідробіології НАН України, академік НАНУ, д.б.н. (співголова);

Акімов Ігор Андрійович – директор Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України, член-кореспондент НАНУ, д.б.н. (співголова);

Сейко Наталія Андріївна – проректор з наукової роботи ЖДУ імені Івана Франка, д.п.н., проф.;

Янович Лариса Миколаївна – проректор з навчальної роботи ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф.;

Романенко Олександр Вікторович – зав. кафедри біології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, член-кореспондент НАНУ, д.б.н., проф.;

Корнюшин Вадим Васильович – гол.н.с. відділу паразитології Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;

Межжерін Сергій Віталійович – зав. відділом еволюційно-генетичних основ систематики Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;

Грубішко Василь Васильович – зав. кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного університету імені Володимира Гнатюка, д.б.н., проф.;

Крот Юрій Григорович – пр.н.с. відділу екологічної фізіології водних тварин Інституту гідробіології НАН України, к.б.н.;

Вискушенко Дмитро Андрійович – декан природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;

Стадниченко Агнеса Полікарпівна – зав. кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф.;

Киричук Галина Євгенівна – зав. кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ, д.б.н.;

Гарбар Олександр Васильович – зав. кафедри екології, природокористування і біології людини ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н.;

Корнійчук Наталія Миколаївна – зав. кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;

Борисюк Борис Васильович – доцент кафедри загальної екології Житомирського національного агроєкологічного університету, к.с.-г.н.;

Дубовий Володимир Іванович – зав. кафедри загальної екології Житомирського національного агроєкологічного університету, д.с.-г.н.;

Увасва Олена Іванівна – доцент кафедри екології та природокористування ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н.;

Хом'як Іван Владиславович – доцент кафедри екології та природокористування ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н.;

Костюк Віталій Степанович – ст. викладач кафедри екології та природокористування ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н.

Матеріали друкуються у авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інші відомості відповідають автори публікацій. Думка редакції може не збігатися з думкою авторів.

ISBN978-617-581-272-3

© ЖДУ імені Івана Франка, 2016

© ПП «Рута», 2016

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. АНАТОМІЯ, ФІЗІОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

<i>Т. І. Абрамович</i> ОСОБЛИВОСТІ ЕМГ-АКТИВНОСТІ М'ЯЗІВ РУК ЛЮДИНИ В ПЕРЕБІГУ ЦИКЛІЧНИХ БІМАНУАЛЬНИХ РУХІВ З РІЗНИМ ТИПОМ РУХОВОЇ ЗАДАЧІ.....	18
<i>А. В. Ашифіна</i> ПОКАЗНИКИ АНАТОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ЛЮДЕЙ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ АСТЕНІЧНОГО ТИПУ КОНСТИТУЦІЇ.....	19
<i>О. П. Бузаджи, Д. Р. Малиновская, Т. М. Коротнян, О. М. Ершова, Г. В. Майкова, В. А. Куришко</i> ПЕРЕКИСНЕ ОКИСЛЕННЯ ЛІПІДІВ В ОРГАНАХ ЩУРІВ ЗА ДІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО-ОПРОМІНЮВАННЯ.....	21
<i>Н. В. Загоруйко, Л. В. Степанченко</i> ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КІСТКОВОЇ МАСИ ОРГАНІЗМУ СЕРЕД ЛЮДЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ КАТЕГОРІЙ.....	22
<i>Н. С. Курінна, А. В. Малярчук</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ НІТРАТ-ЙОНІВ У ПІЗНИХ СОРТАХ ОВОЧІВ.....	23
<i>Т. М. Тимчук</i> СТРУКТУРНІ ЗМІНИ ПРЯМОГО М'ЯЗУ СТЕГНА ПІД ДІЄЮ СЕРЕДНЬОГО СТУПЕНЯ ЗНЕВОДНЕННЯ ОРГАНІЗМУ.....	25
<i>І. С. Чернуха</i> ФІЗІОЛОГІЯ СИНТЕЗУ ТА МЕТАБОЛІЗМУ ЖОВЧНИХ КИСЛОТ.....	26
<i>І. І. Шкрібтан</i> ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ВІК ТА ТЕМПИ СТАРІННЯ У ЧОЛОВІКІВ З РІЗНИМ РІВНЕМ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ.....	28

СЕКЦІЯ 2. БІОЛОГІЧНА ТА ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА

<i>В.А.Бурлака, І.В.Хом'як, О.О.Лавренюк</i> НОВІТНЯ ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ТА ВИХОВАННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДОЇ ЛЮДИНИ.....	30
<i>І. С. Котєнєва, С. В. Вовк, Н. В. Демідова</i> ЗМІСТ ЕСТЕТИКО-ЕКОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ..	31
<i>Л. А. Лобозова</i> БІОЛОГІЧНА ТА ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА СТУДЕНТІВ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКОМУ МОНТАЖНОМУ ТЕХНІКУМІ.....	33
<i>Т. В. Михальська</i> ОСОБЛИВОСТІ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ.....	36
<i>Т. П. Мостінака</i> СТАН ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	38
<i>Л. П. Подоляко, С. О. Руденко</i> ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ В УЧНІВ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН.....	40
<i>О. А. Сорочинська</i> ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ У СТУДЕНТІВ-БІОЛОГІВ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ РОБОТИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	42

СЕКЦІЯ 3. БІОТЕХНОЛОГІЯ

<i>О. Г. Горшкова, О. В. Воловач, О. М. Ільченко, М. О. Самофалов, В. Д. Хаджи, Л. С. Лаговська, І. О. Грунь, Л. О. Горба</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ-ДЕСТРУКТОРІВ НАФТОПРОДУКТІВ ДО АНТИБІОТИКІВ.....	44
<i>О. Г. Горшкова, Н. В. Коротаєва, О. В. Воловач, О. М. Ільченко, М. О. Самофалов, І. О. Грунь, Л. О. Горба, В. Д. Хаджи, Л. С. Лаговська</i> ІДЕНТИФІКАЦІЯ ШТАМУ БІОХІМІЧНО-АКТИВНОГО МІКРООРГАНІЗМУ, ВИДІЛЕНОГО ІЗ ЗАБРУДНЕНОГО НАФТОЮ ГРУНТУ О. ЗМІНИЙ.....	45
<i>Е. А. Дубровина</i> БІОТЕХНОЛОГІЧЕСКИЙ ПОТЕНЦІАЛ МІКРОБІОТИ ЧЕРНОГО МОРЯ.....	46
<i>С. О. Жадан, Є. Б. Шаповалов, Р. А. Тарасенко, А. І. Салюк</i> МЕТАНОГЕНЕЗ КУРЯЧОГО ПОСЛІДУ ПРИ ПОНИЖЕНІЙ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІНГІБІТОРІВ.....	48
<i>В. Ю. Іваніца, Д. В. Сокол, Д. Душенківський, І. І. Марінова, А. Г. Мерліч, М. Б. Галкін, Н. В. Ліманська</i> ТРАНСФОРМАЦІЯ ШТАМА <i>ESCHERICHIA COLIC600</i> ПЛАЗМІДОЮ рKEN, ЩО НЕСЕ ГЕН GFP.....	49
<i>Т. М. Кирпа-Несміян</i> РОСЛИНИ ТЮТЮНУ, ЯКІ ЕКСПРЕСУЮТЬ ГЕН Δ12 АЦИЛ-ЛІПІДНОЇ ДЕСАТУРАЗИ ЦІАНОБАКТЕРІЙ ВИРОЩЕННІ <i>IN VIVO</i> В УМОВАХ ЗАМОРОЗКІВ.....	51
<i>Д. М. Кібак, Н. М. Омельченко, В. А. Кучерява, М. С. Вайпан</i> ВПЛИВ СКЛАДУ МІКРОФЛОРИ ЗАКВАСОК НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ.....	52
<i>А. Л. Козоріз</i> ФАГОТЕРАПІЯ – ПЕРСПЕКТИВНИЙ МЕТОД ПОДОЛАННЯ БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ.....	53
<i>А. Л. Козоріз</i> ВИКОРИСТАННЯ БАКТЕРІОФАГІВ В БІОТЕХНОЛОГІЇ.....	55
<i>Л. О. Обица, Р. А. Тарасенко</i> ЕФЛЮЕНТ МЕТАНТЕНКУ, ЯК ПОЖИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРОВОДОРОСТЕЙ.....	56
<i>Н. О. Пушкарьова, М. В. Кучук</i> ВВЕДЕННЯ В АСЕПТИЧНУ КУЛЬТУРУ ТА ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ РІДКІСНИХ ВИДІВ СРАМВЕ КОКТЕВЕЛІСА (JUNGE) N. BUSCH TA СРАМВЕ МІТРИДАТІСІУЗ.....	57
<i>М. О. Самофалов, О. М. Ільченко</i> БІОЛОГІЧНЕ ОЧИЩЕННЯ ГРУНТУ ВІД ВУГЛЕВОДНІВ НАФТИ.....	59
<i>Л. О. Трошина, Н. А. Нідялкова², А. Альдаббас¹</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ПОЖИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПРОТЕОЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ.....	60

СЕКЦІЯ 4. БІОХІМІЯ ТА МОЛЕКУЛЯРНА БІОЛОГІЯ

<i>А. В. Александров, В. В. Конопельнюк, Л. І. Остапченко</i> ВПЛИВ ПОРОШКУ НАСІННЯ ФЕНУГРЕКУ <i>Trigonella foenum-graecum L.</i> НА АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У ЩУРІВ ПРИ ОЖИРІННІ ІНДУКОВАНОМУ ВИСОКОКАЛОРИЙНОЮ ДІЄТОЮ.....	62
<i>Н. І. Бодакова, О. В. Яковійчук, О. О. Данченко, М. М. Данченко</i> СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ АОЗ ТА	

ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕТАБОЛІЗМУ У ПЕЧІНЦІ ГУСЕЙ В УМОВАХ ГІПО- ТА ГІПЕРОКСІЇ.....	63
<i>С. В. Буряченко</i> МОЛЕКУЛЯРНИЙ МЕХАНІЗМ ВОССТАНОВЛЕННЯ ДЕФЕКТНОГО ГЕНА delF508 ТРАНСМЕМБРАННОГО БЕЛКА CFTR НАНОКРИСТАЛЛАМИ ГАЛЛІУАЗИТА.....	65
<i>В. С. Васильченко, О. Б. Кучменко, О. Ф. Дунаєвська, М. П. Мостов'як</i> РОЛЬ ОБМІНУ ЛІПОПРОТЕЇНІВ ТА СЕЛЕЗІНКИ В РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОГО ПРОЦЕСУ.....	66
<i>Д. О. Воейкова, Л. І. Степанова, М. М. Кондрю, Л. І. Остапченко</i> ЗМІНИ АКТИВНОСТІ ДЕЯКИХ ФЕРМЕНТІВ ЕЛЕКТРОН-ТРАНСПОРТНОГО ЛАНЦЮГА МІТОХОНДРІЙ ГЕПАТОЦИТІВ ЩУРІВ ЗА УМОВ РОЗВИТКУ ГЛУТАМАТ-ІНДУКОВАНОГО ОЖИРІННЯ ТА ЙОГО КОРЕКЦІЇ.....	67
<i>I. Goloborodko, V. Konopelnyuk, L. Ostapchenko</i> EFFECT OF POWDER FROM TRIGONELLA FOENUM-GRACIUM SEED ON BODY WEIGHT OF RATS UNDER CONDITIONS OF HIGH CALORIE DIET.....	69
<i>В. О. Дзюба, О. Б. Кучменко</i> СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ФУНКЦІОНАЛЬНУ РОЛЬ УБІХІНОНУ.....	70
<i>М. К. Пацюк</i> ВИКОРИСТАННЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ МЕТОДІВ У ІДЕНТИФІКАЦІЇ ГОЛИХ АМЕБ.....	72
<i>Н. А. Симонова, А. О. Любарець</i> ЗМІНИ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КОРОПА ЗА КОМБІНОВАНОЇ ДІЇ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН ТА ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ.....	73
<i>Д. В. Третяк, О. К. Гулевський, О. Ю. Семенченко</i> МОЛЕКУЛЯРНО-МАСОВИЙ РОЗПОДІЛ ПЕПТИДІВ СУПЕРНАТАНТА ІЗ ЛІЧИНКОК <i>TENEbrio MOLITOR</i> У ПРОЦЕСІ ЇХ ХОЛОДОВОЇ АКЛІМАЦІЇ.....	75
<i>О. В. Яковійчук, О. О. Данченко, Т. О. Нешпиль</i> ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ ДЕГІДРОГЕНАЗ ЦИКЛУ КРЕБСА У ТКАНИНАХ ПЕЧІНКИ ТА МОЗКУ ГУСЕЙ В ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ЕМБРІОНАЛЬНОГО ТА РАНЬОМУ ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ.....	76

СЕКЦІЯ 5. ГЕНЕТИКА І СЕЛЕКЦІЯ РОСЛИН

<i>М. М. Назаренко</i> ДЕПРЕСІЯ ПІД ДІЄЮ ДЕЯКИХ ХІМІЧНИХ МУТАГЕНІВ НА ПРИКЛАДІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ.....	78
<i>Н. В. Шотик</i> ОЦЕНКА АДАПТИВНО-СЕЛЕКЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ДИКОРАСТУЩИХ ВИДОВ ТОМАТА НА УСТОЙЧИВОСТЬ К АБИОТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ.....	79

СЕКЦІЯ 6. ГІДРОБІОЛОГІЯ

<i>І. І. Абрам'юк</i> ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА БІОМАСИ ІХТІОПЛАНКТОНУ Р. ВІТА.....	81
<i>Л. І. Арабаджи</i> РІЗНОМАНІТТЯ ЦІАНОПРОКАРІОТ В ДЕЯКИХ ВОДОЙМАХ ПРИАЗОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ.....	82
<i>М. М. Бродацький, Л. О. Перепелиця</i> ДИНАМІКА НАКОПИЧЕННЯ ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У СИСТЕМІ ВОДА-ДОННІ ВІДКЛАДИ – <i>ACORUS CALAMUS</i> L.	84
<i>М. В. Гелетей</i>	

ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ КОМАРІВ-ДЗВІНЦІВ РІЧКИ УЖ В ОКОЛИЦЯХ МІСТА УЖГОРОД В ОСІННІЙ ПЕРІОД 2015 РОКУ	86
О. О. Гупало МОРФОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛІТКИ РІЧКИ ГОРЕНКИ.....	88
О. С. Головка ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ЧИННИКІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЦВІТІННЯ ВОДИ В КАХОВСЬКОМУ ВОДОСХОВИЩІ.....	89
І. І. Ігнатенко, В. П. Осипенко СЕЗОННА ДИНАМІКА ВМІСТУ МОЛІБДЕНУ ЗАЛЕЖНО ВІД КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ РОЗЧИНЕНИХ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН У ВОДІ ОЗЕРА ВЕРБНОГО.....	90
Є. О. Ковальова, С. В. Медінець ОЦІНКА СТАНУ ВОДОЙМИЩ НИЖНЬОГО ДНІСТРА ПО ВМІСТУ ХЛОРОФІЛУ «А» В ЛІТНІЙ ПЕРІОД 2015 р.....	92
Л. С. Коваленко, Ю. С. Шелюк ВОДОРОСТЕВІ УГРУПОВАННЯ ПЛАНКТОНУ ВОДОЙМ МЕЛІОРАТИВНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ СЕРЕДІВСЬКОГО СТАВКА, ЄМЛЬЧИНСЬКИЙ Р-Н.).....	95
Н. І. Корєво, В. П. Гандзюра СОБЛИВОСТІ ФОСФОРНОГО БАЛАНСУ У РИБ РІЗНИХ ТРОФІЧНИХ ГРУП ЗА ТОКСИЧНОГО ВПЛИВУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ.....	96
В. О. Литвинова, Л. О. Перепелиця ДИНАМІКА НАКОПИЧЕННЯ ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У СИСТЕМІ ВОДА—ДОННІ ВІДКЛАДИ— <i>PHRAGMITES AUSTRALIS</i> (CAV.) TRIN. EX STEUD.....	98
Ю. В. Ніколенко, Т. В. Ананьєва, О. В. Федоненко СЕЗОННА ДИНАМІКА ГІДРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РІКИ МОКРА СУРА.....	100
В. П. Нехрещєнюк, Л. А. Константиненко ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ КРУГОВІЙЧАСТИХ ІНФУЗОРІЙ МАЛИХ ВОДОЙМ.....	102
М. С. Патюк, Ю. С. Шелюк РІЗНОМАНІТТЯ ФІТОПЛАНКТОНУ Р. ГУЙВА	104
О. І. Прокочук ЧИННИКИ ПІДТРИМАННЯ ГОМЕОСТАЗУ ФОСФОРУ В ГІДРОЕКОСИСТЕМІ МАЛОЇ РІЧКИ УРБАНІЗОВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ.....	105
Є. В. Старосила ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ СЕРЕДОВИЩА НА МІКРОБОЦЕНОЗ ДІЛЯНКИ МЛКОВОДНОЇ ЗОНИ ВОДОСХОВИЩА	107
Л. О. Якотюк, Л. О. Перепелиця СЕЗОННА ДИНАМІКА ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНАХ <i>CERATOPHYLLUM DEMERSUM</i> L.	109

СЕКЦІЯ 7. ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНА БОТАНІКА І ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН

К. П. Гончаренко, Ю. С. Шелюк СКЛАД І ПЕРВИННА ПРОДУКЦІЯ ФІТОПЛАНКТОНУ БЕРДИЧІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА (Р. ГНИЛОГ'ЯТЬ).....	112
А. М. Гривняк, В. Г. Миколайчук МІНЛИВІСТЬ ПЛОДІВ <i>ZIZYPHUS JUJUBA</i> MILL., ЩО ВИРОЩУЮТЬСЯ В ПРИВАТНОМУ СЕКТОРІ М. МИКОЛАЄВА.....	113
В. В. Дармостук ДО ІСТОРІЇ ВИВЧЕННЯ ЛІХЕНОФІЛЬНИХ ГРИБІВ ПРИЧОРНОМОРСЬКОЇ НИЗОВИНИ.....	115

М. А. Каземірська, Г. Ю. Кондаурова ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕЛАТОНІНУ У РОСЛИН.....	117
Г. В. Калашиник АНАТОМО-МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЮВЕНІЛЬНИХ РОСЛИН РОДУ REBUTIA (САСТАСЕАЕ).....	118
О. С. Капітанська, В. А. Троценко ЗМІНА СТРУКТУРНИХ ПОКАЗНИКІВ ВРОЖАЙНОСТІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПІД ДІЄЮ ОБРОБОК КОМПЛЕКСАМИ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ НА ОСНОВІ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ.....	120
О. А. Мельничук, Л. А. Кубінська БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ <i>LORHANTHUS ANISATUS ADANS</i> В УМОВАХ КРЕМЕНЕЦЬКОГО ГОРБОГР'Я УКРАЇНИ.....	122
Т. З. Москалець ІНДИКАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ЗИМОСТІЙКОСТІ НОВИХ ГЕНОТИПІВ ЗЕРНОВИХ ОЗИМИХ КУЛЬТУР.....	124
В. О. Начичко МІКРОСТРУКТУРА ПОВЕРХНІ ЛИСТКІВ ДЕЯКИХ ВИДІВ СЕКЦІЇ <i>SERPYPHLLUM</i> (MILL.) DUBYU РОДУ <i>THYMUS</i> L. (<i>LAMIACEAE</i>) ФЛОРИ УКРАЇНИ.....	125
Я. В. Овсієнко СОЗОФІТИ ТРИКРАТСЬКОГО ПРИРОДООХОРОННОГО НАУКОВО- ДОСЛІДНОГО ВІДДІЛЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «БУЗЬКИЙ ГАРД».....	128
О. В. Панчук ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ <i>ERODIUM CICUTARIUM (L.) L'HER.</i> У ФЛОРИ УКРАЇНИ.....	130
В. І. Попадій, В. Г. Миколайчук МОРФОМЕТРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЛЮДІВ <i>HYBISCUS ESCULENTUS</i> L. (MALVACEAE) РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ У СТЕПУ УКРАЇНИ.....	131
М. Е. Рязанова ВЛИЯНИЕ ИОНОВ МЕДИ И pH СРЕДЫ НА АКТИВНОСТЬ АНТИОКСИДАНТНЫХ ФЕРМЕНТОВ КОРНЕЙ ПРОРОСТКОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ.....	133
Є. В. Сосновський МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛИСТКА ЄВРОПЕЙСЬКИХ ВИСОКОГРНИХ ВИДІВ <i>RHODODENDRON</i> SUBSECT. <i>RHODODENDRON</i> (<i>ERICACEAE</i>).....	134
Р. Р. Соханьчак, С. В. Бешилей МОРФОЛОГІЧНА МІНЛИВІСТЬ ГАМЕТОФІТУ <i>SAMPYLOPUS INTROFLEXUS</i> (NEEDW.) BRID. НА ТЕРИТОРІЯХ ПІДЗЕМНОЇ ВИПЛАВКИ СІРКИ, ВІДВАЛІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ І КОЛИШНИХ ТОРФОКАР'ЄРІВ (ЛЬВІВСЬКА ОБЛАСТЬ).....	136
О. С. Фішук, М. В. Тарківський СТРУКТУРА ГІНЕЦЕЯ <i>SANSEVIERIA GRANDICUSPIS</i> HAW. (<i>ASPARAGACEAE</i>).....	138
В. В. Франтішчук, О. Г. Соколовська-Сергієнко ІНТЕНСИВНІСТЬ ФОТОСИНТЕЗУ І ФОТОДИХАННЯ ТА АКТИВНІСТЬ АНТИОКСИДАНТНИХ ФЕРМЕНТІВ У ПРАПОРЦЕВОГО ЛИСТКА СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ.....	139
А. В. Шевченко ПОШИРЕННЯ ТА ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ <i>STIPA CAPILLATA</i> L.(РОАСЕАЕ) В МЕЖАХ НПП «ВЕЛИКИЙ ЛУГ».....	141
В. В. Шулік, А. С. Кириленко, В. А. Коскова ВПЛИВ ТРОФІЧНОГО ФАКТОРУ НА АЛЕЛЬНИЙ СТАН ГЕНУ <i>VRN-1</i> ТА МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРОРОСТКІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА ЯРОВІЗАЦІЇ.....	142

СЕКЦІЯ 8. ЗООЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ

О. О. Бабкіна, А. М. Гарлінська, О. М. Алпатова ДАФНІЇ (<i>DAPHNIA</i>) БАСЕЙНУ РІЧКИ ТЕТЕРІВ (ФАУНА, ЕКОЛОГІЯ)	144
А. А. Белікова, С. В. Вовк ПРО ДЕЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ФАУНИ ЛИСТОЇДІВ (<i>CHRYSOMELIDAE</i>) У ПРОМИСЛОВОМУ МІСТІ РУБІЖНЕ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	146
О. М. Василенко ВПЛИВ ТРЕМАТОДНОЇ ІНВАЗІЇ НА ЗАСВОЮВАНІСТЬ КОРМУ У МОЛЮСКІВ РОДИНИ СТАВКОВИКОВИХ.....	148
А. М. Гарлінська, Н. С. Романюк ОСОБЛИВОСТІ РОЗМНОЖЕННЯ ТА ЖИВЛЕННЯ НУТРІЇ (<i>MYOCASTOR COYPUS</i>) НА ЖИТОМИРЩИНІ	150
М. М. Гриценюк, А. М. Гарлінська ОСОБЛИВОСТІ РОЗМНОЖЕННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ ЛАСТІВКИ СІЛЬСЬКОЇ (<i>HIRUNDO RUSTICA</i>) НА ХМЕЛЬНИЧЧИНІ.....	152
О. О. Гончаров, С. В. Вовк ПОПЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ ПАВУКІВ СІНАНТРОПНИХ МІСЦЕПЕРЕБУВАНЬ У ПІВНІЧНО-СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	154
А. В. Горкун, Р. К. Мельниченко ЧЕРЕВОНОГІ МОЛЮСКИ МАЛАКОЛОГІЧНОЇ КОЛЕКЦІЇ МУЗЕЮ ПРИРОДИ ЖИТОМИРСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА.....	157
Р. О. Деревиський, О. В. Гарбар СТРУКТУРА КОМПЛЕКСІВ ДОЩОВИХ ЧЕРВІВ (<i>OLIGOSCHAETA</i> , <i>LUMBRICIDAE</i>) ЧУДНІВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	158
А. С. Зінченко, М. О. Калюжна ПОПЕРЕДНІ ДАНІ ЩОДО ВИВЧЕННЯ ЇЗДЦІВ-АФІДІЙ (<i>HYMENOPTERA</i> , <i>BRACONIDAE: ARHIDIINAE</i>) – ПАРАЗИТОЇДІВ ПОПЕЛИЦЬ (<i>APHIDIDAE</i>) НА ВОЛОШКАХ (<i>CENTAUREA</i> , <i>ASTERACEAE</i>) У КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	159
О. В. Качківська, І. П. Онишук ДИНАМІКА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ АДВЕНТИВНОГО ВИДУ <i>DICHOGASTER</i> <i>VOLOVI</i> (<i>MICHAELSEN, 1891</i>) НА ТЕРИТОРІЇ ЄВРОПИ ТА МАЛОЇ АЗІЇ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОГНОЗУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІС- ТЕХНОЛОГІЙ.....	161
В. М. Кобилицька, І. М. Мошківський, Д. Р. Сташкевич, Л. А. Васильєва, Л. М. Янович ДВОСТУЛКОВІ МОЛЮСКИ (<i>BIVALVIA</i>) РІЧОК М. ЖИТОМИР: ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ, ПОШИРЕННЯ, ОСОБЛИВОСТІ ПОСЕЛЕНЬ.....	163
А. Ю. Кондаурова, М. А. Каземірська РОЛЬ МЕЛАТОНИНА В ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМАХ ВОЗНИКНОВЕННЯ ЯЗВЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА КРЫС.....	165
А. Ю. Кондаурова, М. А. Каземірська МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕКРЕТОРНЫХ КЛЕТОК СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА ПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС, ПОЛУЧАВШИХ КОМБИНАЦИЮ ПРЕПАРАТОВ ГИДРОКОРТИЗОНА АЦЕТАТА И «ЗОМЕТЫ».....	166
В. С. Костюк ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПОШИРЕННЯ <i>ASTACUS RACHYRUS</i> (<i>CRUSTACEA, DECAPODA, ASTACIDAE</i>) В УКРАЇНІ.....	167

І. Ю. Коцюба	
МОРФОЛОГІЧНА СТРУКТУРА <i>APORRECTODEA DUBIOSA</i> (ÖRLEY, 1881).....	168
О. Л. Кратюк, О. О. Кратюк	
ЛІСОТИПОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІТНЬО-ОСІННІХ СТАЦІЙ ТЕТЕРУКА (<i>LYRURUS TETRIX L.</i>) В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ.....	170
Н. П. Ленч, Р. К. Мельниченко	
ПОЄДНАННЯ СУЧАСНИХ ТА ТРАДИЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ТАКСИДЕРМІЧНИХ СКУЛЬПТУР ПТАХІВ ДЛЯ ЗООЛОГІЧНИХ МУЗЕІВ.....	172
Н. М. Макарова	
ДИНАМІКА ПОПУЛЯЦІЙ <i>FAGOTIA ACICULARIS</i> І <i>FAGOTIA ESPERI</i> ІЗ ВОДОЙМ УКРАЇНИ.....	174
О. Ю. Марущак	
МОРФОЛОГІЧНІ АНОМАЛІЇ У БЕЗХВОСТИХ АМФІБІЙ (<i>AMPHIBIA, ANURA</i>) ЯК ІНДИКАТОР ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	175
Г. М. Мороз, О. М. Мороз, А. П. Стадниченко	
ВПЛИВ ДЕПРЕСИВНОГО СТАНУ ГІДРОЕКОСИСТЕМ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ НА ПОКАЗНИКИ ЛЕГЕНЕВОГО І ШКІРНОГО ДИХАННЯ ВИТУШКИ РОГОВОЇ (<i>MOLLUSCA, GASTROPODA, PULMONATA, BULINIDAE</i>).....	177
Я. Р. Оксентюк	
ФАУНІСТИЧНІ УГРУПОВАННЯ АКАРИДІЄВИХ КЛІЩІВ (<i>ACARIFORMES, ASTIGMATA</i>) В АНТРОПОГЕННИХ МІСЦЯХ м. ЖИТОМИРА	179
Я. Р. Оксентюк, К. А. Баранчук, Р. А. Лопациук	
АКАРОФАУНА (<i>ACARIFORMES, ACAROIDEA</i>) ГОСПОДАРСЬКИХ ПРИБУДОВ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	180
М. О. Омельчук, О. В. Денисюк, С. Ю. Шевчук	
СЕЗОННА ДИНАМІКА ГЕТЕРОТРОФНИХ ДЖГУТИКОВИХ РІЧКИ ПРИП'ЯТЯ ТА ТАКСОНОМІЧНА І ТРОФІЧНА СТРУКТУРИ ЇХ УГРУПУВАНЬ	182
Р. А. Присяжнюк, Л. М. Янович	
СТАТЕВА СТРУКТУРА <i>DREISSENA POLYMORPHA</i> (<i>MOLLUSCA: BIVALVIA:DREISSENIDAE</i>) ТЕТЕРІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА.....	183
А. І. Сидоренко	
БЮЦЕНОТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ БАКЛАНА ВЕЛИКОГО (<i>PHALACROCORAX CARBO</i>) В УМОВАХ ЙОГО ГНІЗДУВАННЯ НА КОСІ ОБИТІЧНІЙ (ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСТЬ).....	184
Т. О. Сусол, О. В. Гарбар	
СТРУКТУРА МАЛАКОКОМПЛЕКСІВ Р. ТЕТЕРІВ ЧУДНІВСЬКОГО РАЙОНУ.....	187
Ю. В. Тарасова, С. М. Поломаренко	
ОСОБЛИВОСТІ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ <i>TNEODOXUS FLUVIATILIS</i> РІЧКИ СЛУЧ... 188	
Н. М. Хайнацька, О. В. Гарбар	
ВИДОВА РІЗНОМАНІТНІСТЬ І БІОТОПІЧНИЙ РОЗПОДІЛ МОКРИЦЬ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	189
Ю. Ю. Яцкевич, Р. П. Власенко, С. В. Межжерін	
ДОЩОВІ ЧЕРВИ ЯК НАЙВАЖЛИВІШІ КОМПОНЕНТИ ҐРУНТОВОГО БЮЦЕНОЗУ.....	191

СЕКЦІЯ 9. КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

О. А. Данилов, Д. В. Шевчук, Н. М. Корнійчук	
ДО ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ СЕЧОВОГО МІХУРА У ДІТЕЙ.....	193

<i>І. А. Житов</i> ІНСУЛЬТ – ЗАГРОЗА СУСПІЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я	194
<i>А. М. Ляшевич</i> ПРАВИЛА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВОЇ ПЕЧІНКИ.....	196
<i>А. А. Юмашева, М. И. Левковская</i> ИРИДО–ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – ПРОСТОЙ И ДОСТУПНЫЙ МЕТОД ИНДИКАЦИИ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИИ.....	197

СЕКЦІЯ 10. ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН ТА ДЕКОРАТИВНЕ РОСЛИННИЦТВО

<i>М. М. Боймук, Т. П. Бортник</i> ВПЛИВ ҐРУНТОВИХ СУБСТРАТІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК ПЕЛАРГОНІЇ ЗОНАЛЬНОЇ.....	202
<i>И. В. Гончаровская</i> ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ФОРМОВОГО САДОВОДСТВА В МИРЕ И НБС им. Н.Н. ГРИШКО НАН УКРАИНЫ.....	204
<i>А. В. Гордійчук, М. Р. Микулич</i> ЕЛЕМЕНТИ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ ПРИ СТВОРЕННІ КОЛЕКЦІЙНО- ЕКСПОЗИЦІЙНОЇ ДІЛЯНКИ «САД МАҒНОЛІЙ» У КРЕМЕНЕЦЬКОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ.....	206
<i>С. С. Євсікова, О. О. Василюк</i> ВИКОРИСТАННЯ ДЕЯКИХ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>SPIRAEA</i> L., ІНТРОДУКОВАНИХ У КРЕМЕНЕЦЬКОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ ДЛІА ОЗЕЛЕНЕННЯ.....	207
<i>И. А. Зайцева, В. Ю. Явтушенко, И. В. Коваль</i> КОЛЛЕКЦИЯ ТРАВЯНИСТЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА ИМ. Н.Н. ГРИШКО.....	209
<i>О. В. Корпан, О. М. Гриник</i> ОСОБЛИВОСТІ ТА ВИКОРИСТАННЯ В ОЗЕЛЕНЕННІ ВИДІВ РОДУ <i>PAEONIA</i> L... <i>М. Ю. Скляр</i> ЕКОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ФЛОРИ АВТОХТОННИХ ДЕНДРОСОЗОФІТІВ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ.....	211
<i>Г.І. Шнит</i> ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ.....	214

СЕКЦІЯ 11. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ

<i>К. В. Барвінок, С. М. Гришук</i> ВПЛИВ ФІТНЕС ТЕХНОЛОГІЙ НА М'ЯЗЕВУ ТА ЖИРОВУ МАСУ ЖІНОК.....	217
<i>Р. В. Безсмертний, М. З. Крук</i> ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЗА СОМАТОМЕТРИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ... <i>В. М. Гаврилюк, М. П. Саранча</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ РІЗНИХ ІГРОВИХ АМПЛУА... <i>В. Є. Горощенко</i> ДЕЯКІ ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ..... <i>Г. П. Грибан, О. О. Пантус</i> ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНА ОСВІТА СТУДЕНТІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ.....	218
	219
	221
	223

Г. П. Грибан, О. В. Ободзінська МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ВИМІРУ «НОРМИ» У ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	224
С. А. Жаврук, Т. В. Шевчук ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ШКОЛЯРІВ СТАРШОГО ВІКУ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ.....	226
В. О. Жамардїї ЗАСТОСУВАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ.....	228
О. С. Карпенко, М. З. Крук ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ ВНЗ.....	229
Л. П. Кравчук, Т.Є. Яворська ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ШКОЛЯРІВ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ НА СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ ІЗ ВОЛЕЙБОЛУ	231
Матвійчук Я. О., Гришук С. М. ВИКОРИСТАННЯ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВПРАВ В ОЗДОРОВЧІЙ РОБОТІ ЗІ ШКОЛЯРАМИ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	232
Я. В. Панчук, В. К. Шаверський УДОСКОНАЛЕННЯ РИТМУ РОЗБИГУ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ АТАКУЮЧИХ УДАРІВ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ.....	234
М. О. Сіліва ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ З ТАНЦЮВАЛЬНОЇ АЕРОБІКИ ЗІ СТУДЕНТАМИ.....	236
О. В.Шаверська, В. К.Шаверський ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИКОНАННЯ ПОДАЧІ М'ЯЧА ПІД ЧАС НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВОЛЕЙБОЛІСТОК.....	238
Т. А. Янковий, М. З. Крук ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ І СПОРТОМ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ ОРГАНІЗМУ.....	240

СЕКЦІЯ 12. МЕДИЧНА БІОЛОГІЯ

А. А. Афанасьєва, І. О. Погоріла ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВІДНОСИН З КОХАНОЮ ЛЮДИНОЮ У ПРЕДСТАВНИКІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ.....	242
І. С. Булах ПРОБЛЕМИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ГОШЕ В УКРАЇНИ.....	243
А. О. Безкороваїний, А. Р. Зинь, Н. П. Гарасим, Ю. Т. Лень, Д. І. Санагурський ВПЛИВ АМІДНИХ ПОХІДНИХ 1,4-НАФТОХІНОНУ НА МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЗАРОДКІВ ТА ЛИЧИНОК В'ЮНА.....	245
Р.Т. Валітова ХВОРОБА МОРГЕЛОНІВ: ОДНА З НОВИХ ЗАГАДОК ХХІ СТОЛІТТЯ.....	246
В. О. Виннічук, М. Г. Мардаревич МЕТОД ВИСОКОЧАСТОТНОГО ЗВАРЮВАННЯ М'ЯКИХ ЖИВИХ ТКАНИН.....	248
А. А. Гиріна ТОЧКОВИЙ МАСАЖ. МАСАЖ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ТОЧОК.....	249
Т. Р. Головченко ВПЛИВ ГОРМОНІВ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ НА ВМІСТ МІДІ В ГРАНУЛОЦИТАХ КРОВІ ЗОЛОТИСТИХ ХОМ'ЯЧКІВ З АЛОКСАНОВИМ ДІАБЕТОМ.....	250

В. І. Гончаренко, І. О. Погоріла КОМПЛЕКСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ХВОРИХ НА АЛЕРГОДЕРМАТОЗИ.....	252
Ю. К. Гренішена, М. Г. Мардаревич МЕТОДИ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ В МІСТІ КИЄВІ.....	254
М. М. Груша, Я. М. Смільська ПОШИРЕНІСТЬ ТА РОЛЬ ТЕЛОЦИТІВ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ.....	256
М. В. Демидов, І. О. Погоріла ФІТОТЕРАПІЯ: АКТУАЛЬНІСТЬ ТА РОЛЬ У СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ.....	258
Д. М. Дерезенко, І. О. Погоріла ДОСЯГНЕННЯ У ВИВЧЕННІ ТА ЛІКУВАННІ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА.....	260
І. М. Деркач, Г. М. Бежнар ПЕРЕКИС ВОДНЮ НА РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ ТА ГУМАННОЇ МЕДИЦИНИ.....	262
І. М. Деркач, Є. Руда АСОРТИМЕНТ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ ВІТАМІНУ А.....	263
І. М. Деркач, А. Л. Сокольська ВІТАМІН С В АСОРИМЕНТІ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ, КОРМОВИХ ДОБАВОК, ГОТОВИХ КОРМІВ ТА ПРЕМІКСІВ.....	265
У. О. Жернокльов ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО МЕЛАТОНІНУ НА РЕМОДЕЛЮВАННЯ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У МОЛОДИХ ЩУРІВ.....	266
А. С. Каталевська, О. Д. Боярчук ПАТОЛОГІЯ ЗОРУ ЗА ОКРЕМИМИ ГЕНАМИ НА ПРИКЛАДІ ПІГМЕНТНОГО РЕТИНІТУ (огляд літератури).....	268
Є. В. Коломієць ПРОБЛЕМА ОЖИРІННЯ В УКРАЇНІ.....	270
С. К. Кравчук, І. О. Погоріла СУЧАСНІ МЕТОДИ ЧОЛОВІЧОЇ КОНТРАЦЕПЦІЇ.....	272
В. В. Кулик ВЛИЯНИЕ РИТМИЧЕСКИХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ХОЛОДОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА 6 И 24 МЕСЯЧНЫХ КРЫС.....	274
А. О. Луценко, М. Г. Мардаревич СИНДРОМ ДАУНА – СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ.....	276
Ю. В. Мартынова, В. Г. Бабийчук ВЛИЯНИЕ РИТМИЧЕСКИХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ХОЛОДОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ И ГУМОРАЛЬНО-МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА СТАРЫХ КРЫС.....	278
М. М. Микула, В. О. Киричук ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ СТУДЕНТАМИ ЧАСОВИХ ІНТЕРВАЛІВ ЗА РІЗНИХ ПОГОДНИХ УМОВ.....	280
В. В. Ніклонська, М. Г. Мардаревич ГЕННО МОДИФІКОВАНІ ОРГАНІЗМИ.....	282
А. М. Острик, І. О. Погоріла МУЛЬТИФАКТОРІАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ.....	283
Д. О. Очкалов, І. О. Погоріла ДОСЛІДЖЕННЯ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ.....	285
В. І. Чичула, М. Г. Мардаревич СУРОГАТНЕ МАТЕРИНСТВО.....	286
С. С. Чепка, К. В. Костюк КЕЙЛОННА ПРОЛІФЕРАЦІЯ КЛІТИН.....	287
Д. К. Черкашина ФАТАЛЬНЕ СІМЕЙНЕ БЕЗСОННЯ.....	289
С. В. Черняєв, І. О. Погоріла	

ДОСЛІДЖЕННЯ СИНДРОМУ МАРФАНА.....	290
<i>Е. А. Чернявская, В. Г. Бабийчук</i> УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ АРХИТЕКТОНИКА ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ КРОВЕНОСНЫХ КАПИЛЛЯРОВ МИОКАРДА МОЛОДЫХ КРЫС С АЛИМЕНТАРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ РИТМИЧЕСКИХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ХОЛОДОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (-120 ⁰ C).....	292
<i>А. О. Фогель, О. Г. Присяжнюк</i> МОБІЛЬНИЙ ЗВ'ЯЗОК КОРИСТЬ ЧИ ШКОДА?.....	294
<i>Р. В. Янко, Л. М. Плотнікова</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПІСЛЯ ВПЛИВУ ЕКЗОГЕННОГО МЕЛАТОНІНУ.....	295

СЕКЦІЯ 13. МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

<i>Б. В. Гамза, Р. К. Мельниченко</i> З ДОСВІДУ РОБОТИ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ЖИТОМИРСЬКОГО ОБЛАСНОГО ЛІЦЕЮ - ІНТЕРНАТУ ДЛЯ ОБДАРОВАНИХ ДІТЕЙ.....	298
<i>Н. А. Кратюк</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ПРИРОДОЗНАВСТВА У ДІТЕЙ З ВАДАМИ МОВЛЕННЯ.....	299
<i>О. В. Павлюченко</i> ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПАЗАРИТОЛОГІЇ.....	300
<i>Д. О. Полторацька, Н. В. Ткачук</i> МУЛЬТИМЕДІЙНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ІМУНОЛОГІЯ».....	301
<i>В. П. Семенюк, Ю. Ю. Семенюк</i> ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ГРИБЫ» В 7-ОМ КЛАССЕ.....	303
<i>І. І. Фаріон, Г. М. Міхеєва</i> МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ЗАДАЧ І ВПРАВ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ "ТИП ЧЛЕНИСТОНОГІ".....	304
<i>І. І. Фаріон, Г. М. Міхеєва</i> АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ СТУДЕНТІВ В ХОДІ ПОЛЬОВИХ ПРАКТИК.....	306
<i>Е. Д. Шимкович</i> ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ КАК ВИД ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРЕПОДАВАННІ ДИСЦИПЛІН БІОЛОГІЧЕСКОГО ЦИКЛА В ВИСШЕЙ ШКОЛЕ.....	307
<i>А. О. Штогул</i> ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПОНЯТТЯ «ОРГАНІЗМ РОСЛИНИ ЯК ЦІЛІСНА СИСТЕМА» В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ.....	309

СЕКЦІЯ 14. МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ВІРУСОЛОГІЯ

<i>В. А. Бойко</i> ВІРУС ЕПШТЕЙНА-БАРР.....	312
<i>Р. А. Ватіко, М. О. Бабиніна, Ж. Ю. Сергєєва, А. М. Остапчук</i> ВИВЧЕННЯ ТЕРМОСТІЙКИХ СПОРОУТВОРЮЮЧИХ БАКТЕРІЙ ОВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ ТА КОНСЕРВІВ З ОЗНАКАМИ ПСУВАННЯ.....	314
<i>О. В. Гулай, С. О. Ворона, В. В. Гулай</i>	

ВМІСТ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ЯК ЛІМІТУЮЧИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР ДЛЯ ПАТОГЕННИХ БАКТЕРІЙ <i>ERYSIPELOTHRIX RHUSIOPATHIAE</i>	317
М. А. Жарук ПЕРСПЕКТИВИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ БАКТЕРИОФАГОВ КАК АЛЬТЕРНАТИВЫ АНТИБИОТИКАМ.....	319
О. М. Гльченко, М. О. Самофалов БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БАКТЕРІЙ РОДУ <i>PSEUDOMONAS</i> , ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В БІОТЕХНОЛОГІЇ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД ПОЛЮТАНТІВ.....	320
К. А. Калинина ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИЙ РОДА <i>LACTOBACILLUS</i> ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ.....	321
А. В. Кручанова, Н. В. Ліманська ВПЛИВ <i>ALCALIGENES FAECALIS</i> ОНУ 452 НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ КРЕС-САЛАТУ.....	322
А. Г. Мерліч, Н. В. Ліманська, В. Ю. Іваница, Н. В. Соколова, В. С. Твердохліб АНТАГОНІСТИЧНА АКТИВНІСТЬ ІЗОЛЯТІВ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ, ВИДІЛЕНИХ З ФЕРМЕНТОВАНИХ ПРОДУКТІВ УКРАЇНИ ТА ТАЙЛАНДУ, ПРОТИ ФІТОПАТОГЕННОЇ БАКТЕРІЇ <i>ERWINIA CAROTOVORA</i> ORCHID.....	323
Ю. О. Мрачковська АДГЕЗИВНІ ТА РОСЛИНОСТИМУЛЮЮЧІ ВЛАСТИВОСТІ <i>BACILLUS MEGATERIUM</i> ОНУ 500.....	325
О. І. Сосницький, Н. В. Алексеева, В. О. Митрушкіна, А. О. Бубирь, О. С. Міщенко ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА АКТИНОБАЦІЛЯРНОЇ ПЛЕВРОПНЕВМОНІЇ СВИНЕЙ.....	326
О. І. Сосницький, М. Ю. Бондаренко, О. В. Пальчук ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КОТІВ, ХВОРИХ НА ПАНЛЕЙКОПЕНІЮ В УМОВАХ ЦЕНТРА ДІАГНОСТИКИ ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ «БЕР» МІСТА ДНІПРОПЕТРОВСЬК.....	328

СЕКЦІЯ 15. ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

М. В. Балан, І. Р. Кузик ОПТИМІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ.....	331
Б. С. Білик, О. М. Гриник ОСОБЛИВОСТІ МОРФОМЕТРИЧНИХ ОЗНАК ЛИСТЯ <i>BETULA OBSCURA</i> (A. Kotula) і <i>BETULA PENDULA</i> (Roth.) В УМОВАХ МАЛОГО ПОЛІССЯ.....	333
Л. В. Билина, І. О. Першко ВМІСТ РУХОМИХ ФОРМ МІДІ У ГРУНТАХ БЕРДИЧІВСЬКОГО РАЙОНУ.....	335
В. А. Бурлака, В. В. Туманов, Н. В. Павлюк ВМІСТ ДЕЯКИХ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У М'ЯСІ ІНДИЧОК ПРИ ВИКОРИСТАННІ АЛУНГІТІВ.....	336
Н. М. Васкул (Федорчук), Л. П. Вередюк, Л. М. Белей ВПЛИВ АНТРОПОГЕННОГО ПРЕСУ НА РОСЛИННІСТЬ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ.....	338
Д. В. Гаркуша., Н. В. Дерезюк ПОПУЛЯЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФІТОПЛАНКТОНУ НА АКВАТОРІЇ ДНІСТРОВСЬКОГО ЛИМАНУ ВЛІТКУ (2012-2015 рр.).....	339
С. П. Горбей	

ФЕНОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ В УЖАНСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ.....	341
З. В. Гостюк ДО ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ЛАНДШАФТІВ НИЗЬКОГІР'Я ПОКУТСЬКИХ КАРПАТ.....	343
Ю. М. Льєнко., Т. І. Росада, Т. М. Настека ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТУРИЗМУ НА БІОРІЗНОМАНІТТЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ЗАКАРПАТТЯ.....	344
Т. М. Кузьменко НЕЛЕГАЛЬНИЙ ПРОДАЖ ДИКИХ ПТАХІВ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ІНТЕРНЕТ-ДЖЕРЕЛ.....	346
Н. М. Кураченко ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СОЛЕЙ ТА КОМПЛЕКСОНАТІВ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ Co, Cu, Mn, Zn ПРИ ВИРОЩУВАННІ КОРМОВИХ КУЛЬТУР В ЗОНІ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ.....	348
В. М. Лаврінєнко НОВІ МІСЦЯЗНАХОДЖЕННЯ ВИДУ <i>LONICERA TATARICA</i> L. У ФЛОРИ УКРАЇНИ..	350
В. М. Лисюк, Г. В. Кальчук, О. О. Базан, О. В. Головка ПОШИРЕННЯ <i>HUPERZIA SELAGO</i> (<i>HUPERZIACEAE</i>) НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ДЕРМАНСЬКО-ОСТРОЗЬКИЙ».....	352
С. Л. Лозвінєнко, В. А. Бурлака, Н. М. Сичєвська ПРИРОДНІ СОРБЕНТИ В РАЦІАНАХ ТВАРИН ІЗ ШЛУНКОВО-КИШКОВИМ ТИПОМ ТРАВЛЕННЯ.....	354
А. М. Малинівський, В. А. Бурлака ПРИРОДНІ КОРМИ У ЖИВЛЕННІ КОРОПА І МЕТОДИ СТИМУЛЮВАННЯ ЇХ РОЗВИТКУ.....	356
Л. М. Махия, О. М. Струменська, В. М. Гнатєнко, Н. П. Ковальська РЕСУРСНА ОЦІНКА ТА ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА <i>VIDENS FRONDOSA</i> L. В ДОЛИНІ СЕРЕДНЬОГО ДНІПРА.....	358
С. С. Махлинець, Н. С. Кампов ОХУТРЕЕ – ДЕРЕВО МАЙБУТНЬОГО.....	360
М. В. Михайленко, А. І. Герасимчук, Т. М. Настека, О. Т. Лагуєнко ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ РОСЛИННИХ УГРУПОВАНЬ ЗАПЛАВНИХ ЛУКІВ Р. СУЛА В РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОНАХ М. ЛУБНИ.....	361
О. В. Мозоль, О. М. Гриник РОЗМНОЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ ДЕРЕВНО - ЧАГАРНИКОВИХ РАНОКВІТУЧИХ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН.....	364
А. П. Олійник, О. І. Клапоуцак УТОЧНЕННЯ МЕТОДИКИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПАВОДКОВИХ ВОД.....	366
І. О. Парфєнюк МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ РИБИ У ВОДОЙМАХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК СКЛАДОВА САНІТАРНО-ЕКОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ СТАНУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД ТА ІХТІОФАУНИ.....	367
Т. П. Сапсай., Т. М. Єгорова МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ БІОГЕОХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АГРОЛАНДШАФТІВ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ.....	370
І. А. Трач ПРОБЛЕМИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ВІННИЧЧИНИ В КОНТЕКСТІ ОХОРОНИ ЗООЛОГІЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ.....	372
В. В. Туманов, В. А. Бурлака¹ ВМІСТ ФЕРУМУ ТА КОБАЛЬТУ У М'ЯСІ ІНДИЧОК ПРИ ВИКОРИСТАННІ АЛУНІТОВОГО БОРОШНА.....	373

П. Ф. Фролова

РЕКРЕАЦІЙНИХ ПОТЕНЦІАЛ ПУНКТИВ КОРОТКОСТРОКОВОГО ВІДПОЧИНКУ
НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПИРЯТИНСЬКИЙ»..... 375

Н. П. Ярошенко

ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ НЕГАТИВНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ МАЛИХ
РІЧОК М. СУМИ..... 377

СЕКЦІЯ 16. СТІЙКІСТЬ ЕКОСИСТЕМ

О. В. Безверха

ЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ТА РОДУЮЧОСТІ ҐРУНТІВ В
ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ..... 379

Л. М. Белей., Л. П. Вередюк., Н. М. Васкул

ЛІСІВНИЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ОБ'ЄКТАХ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ
ЯРЕМЧАНСЬКОГО ТА ЯБЛУНИЦЬКОГО ПНДВ КАРПАТСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ В МІСЦЯХ ЗРОСТАННЯ ЦІННИХ ТА
РІДКІСНИХ ВИДІВ ТРАВ'ЯНИСТИХ РОСЛИН..... 381

Д. Р. Дмитренко, І. В. Хом'як

ДИНАМІКА НАДЗЕМНОЇ ФІТОМАСИ СІНАНТРОПНИХ РОСЛИННИХ
УГРУПОВАНЬ МІСТА ЖИТОМИР..... 382

Г. П. Довгаль, Н. О. Волошина

РОЗВИТОК АГРОЕКОСИСТЕМИ ЗА ЗМІНИ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ДОВКІЛЛЯ... 384

В. Л. Заглада, О. О. Гусаківська, І. В. Хом'як

ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА *RUBUS CAESIUS L.* НА ПРИКЛАДІ
ТЕРИТОРІЇ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ..... 386

Г. А. Задорожная, Д. А. Бодлев

РОЛЬ ВНЕГОРИЗОНТНИХ ПОЧВЕННИХ МОРФОСТРУКТУР В ОРГАНІЗАЦІЇ
РАСТИТЕЛЬНОСТІ ДЕРНОВО-ЛИТОГЕННИХ ПОЧВ НА ЛІССОВИДНИХ
СУГЛИНКАХ (НИКОПОЛЬСЬКИЙ МАРГАНЦЕВО-РУДНИЙ БАСЕЙН) 387

І. Ю. Максименко, І. В. Хом'як

МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІНИ АРЕАЛІВ ПРИБЕРЕЖНОЇ РОСЛИННОСТІ ЗА
ДОПОМОГОЮ ФІТОІНДИКАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ МІКРОКЛІМАТУ..... 389

В. О. Лівкович, Г. В. Муж

ОЦІНКА СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ОСНОВІ МОРФОМЕТРИЧНИХ
ПОКАЗНИКІВ *PINUS SYLVESTRIS L.*..... 392

Б. М. Томищ, Ю. С. Томищ

ОЦІНКА РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ЗА
ЕЛЕМЕНТАМИ ФОСФОРНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО БАЛАНСУ ДАНІО РЕРІО
(*Brachydanio rerio*, Hamilton 1822)..... 394

О. О. Шевчик, І. В. Хом'як

ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНОГО ПРОФІЛЯ В РАЙОНІ М.
НОВОГРАД-ВОЛИНСЬКОГО..... 396

СЕКЦІЯ 17. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПАРАЗИТОЛОГІЇ

С. Л. Геля, Л. Є. Астахова

РОЛЬ МОЛЮСКІВ ПІДРОДУ *Lymnaea s.str.* (*GASTROPODA: PULMONATA:*
LYMNAEIDAE) У ЖИТТЄВИХ ЦИКЛАХ ТРЕМАТОД..... 399

О. І. Увасва, Я. В. Кузнцова

РОЛЬ КОТУШКОВИХ (*MOLLUSCA, PULMONATA, PLANORBINAЕ*) У
ПОШИРЕННІ ПАРАМФІСТОМАТИДОЗУ СЕРЕД ЖУЙНИХ ТВАРИН
ЖИТОМИРСЬКОГО РАЙОНУ..... 401

2007 році вони були визнані і для інших продуктів. Зараз віруси бактерій служать нешкідливими консервантами.

Ще одна здатність бактеріофагів, яка привертає на сьогодні до них увагу біотехнологів, це їх вплив на біоплівки, що формуються бактеріями. Ці утворення мають складну структуру і характеризуються специфічною комунікацією бактеріальних клітин. Бактерії в біоплівці зазвичай більш стійкі до різних факторів, але не до БФ. Саме тому, на основі фагів зараз розпочинають створювати засоби захисту виробів із пластику, які застосовують у медицині (н.п. катетери).

Отже, бактеріофаги є дуже ефективним біотехнологічним засобом подолання багатьох людських проблем, таких як пошук специфічних антитіл, створення вакцин, синтез корисних сполук генетично-модифікованими бактеріями і навіть запобігання поширення стійкості до антибіотиків і мультирезистентних штамів бактерій.

УДК: 631.86:582.232

ЕФЛЮЕНТ МЕТАНТЕНКУ, ЯК ПОЖИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРОВОДОРОСТЕЙ

Л. О. Обица, Р. А. Тарасенко

Національний університет харчових технологій, вул. Володимирська, 68, Київ, 01601, Україна

На сьогодні мікроводорості мають великий промисловий і економічний потенціал як цінна сировина для використання у фармації, медицині, сільському господарстві, виробництві біопалива, виготовленні продуктів харчування, барвників [1].

Актуальною проблемою залишається очищення стічних вод тваринництва. Широко використовуються механічні, хімічні, фізико-хімічні та біологічні методи. Однак усі вони не забезпечують повної екологічної безпеки, оскільки залишкова концентрація забруднень досить висока, що не дає змоги скидати стоки у водойми. Також не вирішене питання утилізації утвореного в аеробних умовах надлишкового активного мулу. Одним з найбільш перспективних способів очищення є метаногенез [2].

Так як стоки після метантенків містять велику кількість мінеральних речовин, а мікроводорості здатні синтезувати з неорганічних речовин цінні сполуки (ліпіди, білки, вуглеводи, пігменти), можна рекомендувати культивувати *Spirulina platensis* на стоках. Така рекомендація зумовлена наявністю необхідних речовин для росту, можливістю швидкого приросту біомаси спіруліни (її продуктивність набагато перевищує продуктивність навіть найврожайніших видів вищих рослин), можливістю очищувати стоки від високих концентрацій біогенних речовин [3].

Метою дослідження було оцінити можливість використання стоків метантенку у якості поживного середовища для вирощування синьо-зелених мікроводоростей. За оптимальних умов у водному середовищі вони швидко ростуть, поглинаючи світло, споживаючи мінеральні солі та діоксид вуглецю. Ріст мікроводоростей зазвичай визначають за збільшенням біомаси або зростанням числа клітин.

Культивування *Spirulina platensis* відбувалося в лабораторних умовах. Для цього використовували ефлюент біогазової установки, яка працювала в термофільному режимі (50 °C) на курячому посліді. Концентрація сухих речовин становила 10 %, а час обороту реактора – 10 діб.

Культивування спіруліни проводили періодичним способом у ємностях об'ємом 1,2 дм³ при освітленні 5 клк і температурі 21 ± 1 °C протягом 24 діб. З метою перемішування і насичення культурального середовища діоксидом вуглецю здійснювали аерування. Початковий вміст інокуляту становив 30 % за об'ємом рідини (1 дм³). Розведення субстрату у зразках складає 1:200 і 1:400. Повторність дослідів – трьохкратна.

На Рис.1. зображений графік залежності концентрації біомаси спіруліни від тривалості культивування. Найбільше накопичення біомаси при розведенні 1:200 спостерігали на 21 добу ($0,74 \text{ г/дм}^3$), а при розведенні 1:400 — на 18 добу ($0,67 \text{ г/дм}^3$). При розведенні 1:400 зниження концентрації біомаси почалося раніше, що пояснюється меншим вмістом мінеральних речовин. З третього по вісімнадцятий день культивування приріст біомаси був практично однаковий.

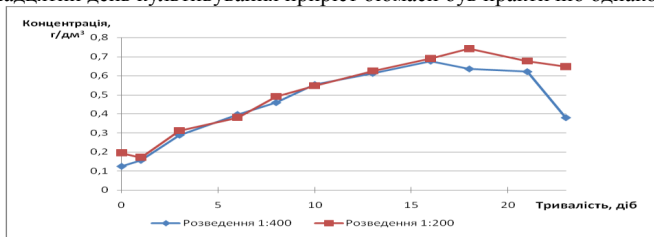


Рис 1. Концентрація біомаси *Spirulina platensis* при культивуванні

Результати дослідження показують, що ефлюент біогазової установки, яка утилізує курячий послід, може бути використаний у якості поживного середовища для культивування *Spirulina platensis*. За вказаних параметрів накопичення біомаси досягало $0,74 \text{ г/дм}^3$, що підтверджує можливість вирощування спіруліни на дешевому субстраті. Використання стоків дозволить зменшити її собівартість.

Література

1. *Shantanu W.* Nutrient utilization from anaerobic digester effluent through algae cultivation: dissertation doctor of philosophy in Biological Engineering / Wahal Shantanu. - Utah, 2010.-111
2. *Microalgae Cultivation: Nutrient Recovery from Digestate for Producing Algae Biomass / D. Verones, A. Idà, G. D'Imporzano, F. Adani.* // Associazione Italiana Di Ingegneria Chimica. – 2015. – №43. – p. 120–126.
3. *Singh M.* Microalgal system for treatment of effluent from poultry litter anaerobic digestion / M. Singh, D. L Reynolds, K. C Das. // Bioresource Technology. – 2011. – p. 102.