

**КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ОГІСНКА**

ПРИРОДНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗБІРНИК ТЕЗ

**ЗА МАТЕРІАЛАМИ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

«ПРИРОДНИЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ПОДІЛЛІ»,

**ПРИСВЯЧЕНОЇ 10-РІЧЧЮ ПРИРОДНИЧОГО ФАКУЛЬТЕТУ
КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬ-НОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ІВАНА ОГІСНКА**

23-25 вересня 2014 р.

**Кам'янець-Подільський
2014**

УДК 378.4(477.43)(082):5+91
ББК 20.1 (4 Укр)
П 77

Друкується згідно з рішенням вченої ради Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, протокол №8 від 29 серпня 2014 року

Рецензенти:

Царик Л.П., доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоєкології і методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Жигульова Е.О., кандидат біологічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання та здоров'я людини Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Михальський А.В., кандидат медичних наук, доцент кафедри психолого-медико-педагогічних основ корекційної роботи Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Редакційна колегія:

Казанішена Н.В., кандидат педагогічних наук, доцент;

Касіяник І.П., кандидат географічних наук, доцент;

Колодій В.А., старший викладач;

Любінська Л.Г., доктор біологічних наук, професор;

Любінський О.І., доктор сільськогосподарських наук, професор;

Матвеев М.Д., кандидат біологічних наук, професор (головний редактор);

Плахтій П.Д., кандидат біологічних наук, професор;

Тарасенко М.О., кандидат біологічних наук, доцент (відповідальний редактор).

П 77 Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Природничі дослідження на Поділлі», присвяченої 10-річчю природничого факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2014. – 176 с.

У збірнику вміщено тези науково-педагогічних працівників, студентів, аспірантів і докторантів природничого факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, а також інших ВНЗ, наукових, науково-дослідних, навчальних та природоохоронних організацій.

Адресується науковцям, учителям, студентам, природоохоронцям.

УДК 378.4(477.43)(082):5+91
ББК 20.1 (4 Укр)

© Автори статей

ІСТОРІЯ ПРИРОДНИЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Балашов Л.С. Є.М.БРАДІС ЯК ДОСЛІДНИЦЯ РОСЛИННОСТІ ПОДІЛЛЯ ТА МАЛОГО ПОЛІССЯ	8
Кучинська О.П., Банарь І.О. ДЕСЯТИРІЧЧЯ ТВОРЧОЇ СПІВПРАЦІ	10
Матвеев М.Д. ДО ІСТОРІЇ СТАНОВЛЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ТА ПРИРОДНИЧОГО ФАКУЛЬТЕТУ КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ОГІЄНКА.....	13

БОТАНІКА

Баточенко В.М. ЗРОСТАННЯ <i>LATHYRUS LAEVIGATUS</i> (WALDST. ET KIT.) FRITSCH У НАЦПАРКУ «ПІВНІЧНЕ ПОДІЛЛЯ»	17
Баточенко В.М., Глінська С.О. НОВЕ ЗРОСТАННЯ <i>EUPHORBIA VOLHYNICA</i> BESSER EX RACIB. (EUPHORBIACEAE) НА ГОРБОГІР'І ВОРОНЯКИ	19
Белей Л.М., Васкул Н.М., Стельмашук В.Я., Вередюк Л.П. ТИПОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ЧИСТИХ СМЕРЕКОВИХ ЛІСІВ ТА ГІРСЬКОСОСНОВОГО КРИВОЛІССЯ У ВЕРХІВ'І РІЧКИ ПОГОРІЛЕЦЬ (КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК)	20
Бугай Л.В. КОВИЛОВІ СТЕПИ НА ПРАВОБЕРЕЖЖІ УКРАЇНИ	21
Драйна Б.Р., Колоднюк Л.В. АНАЛІЗ ФІТОІНВАЗІЙ ЗАКАЗНИКА «ХОМОРСЬК ЗАПЛАВИ»	23
Гапон Ю.В. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ МОХОПОДІБНИХ МІСТ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	25
Гапон С.В., Мастюх К.В. СИНУЗІАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ МОХОВОЇ РОСЛИННОСТІ УКРАЇНИ	27
Горбняк Л.Т. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ РОДУ <i>PULSATILLA</i> MILL. В УМОВАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»	29
Колодій В.А. ВІКОВА СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦІЇ <i>SCHIVERECKIA PODOLICA</i> ANDRZ. EX DC. В УМОВАХ ВБУ «БАКОТСЬКА ЗАТОКА»	31
Кучер І.М. ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ХОРОЛОГІЯ <i>WOLFFIA ARRHIZA</i> (L.) NORDEL EX WIMMER НА ТЕРИТОРІЇ ПІВНІЧНОГО ПОДІЛЛЯ	32
Лісовець О.І. НОВІ ПРЕДСТАВНИКИ АДВЕНТИВНОЇ ФЛОРИ З РОДИНИ МОЛОЧАЙНІ (<i>EUPHORBIACEAE</i> JUSS.) НА ДНІПРОПЕТРОВЩИНІ	33
Мандзюк Л.О. ПОШИРЕННЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ПОПУЛЯЦІЇ <i>CROCUS HEUFFELIANUS</i> HERB В ЗАЛЩИЦЬКІЙ ЧАСТИНІ НПП «ДНІСТРОВСЬКИЙ КАНЬЙОН» ТА ПРИЛЕГЛИХ ТЕРИТОРІЯХ	34
Мацап'як Л.Ф. СУЧАСНИЙ СТАН ФЛОРИ СУДИННИХ РОСЛИН НПП «ВЕРХОВИНСЬКИЙ»	36
Ніколаєва Н.В. ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПІЛКУ <i>CORYLUS AVELLANA</i> L.	38
Оптасюк О.М. СЕКЦІЯ <i>LINUM</i> (РІД <i>LINUM</i> L.) У ФЛОРИ УКРАЇНИ: ДЕЯКІ ПИТАННЯ СИСТЕМАТИКИ ТА ЕВОЛЮЦІЇ	39
Попова О.М. ФЛОРА СУДИННИХ РОСЛИН БОТАНІЧНОГО ЗАКАЗНИКА «ЛІСНІЧІВКА» (ПІВДЕННЕ ПОДІЛЛЯ)	41
Рубановська Н.В. ПРИУРОЧЕНІСТЬ РОДУ <i>ALLIUM</i> L. ДО ГЕОМОРФОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ЗАХІДНОМУ ПОДІЛЛІ	43
Савицький О.Л. НОВІ МІСЦЕЗРОСТАННЯ КУШИРУ ДОНСЬКОГО <i>CERATORHYLLUM TANAITICUM</i> В УКРАЇНІ	44
Стороженко Ж.В. РЕГІОНАЛЬНО РІДКІСНА ФЛОРА ХОТИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ	45
Томнюк О.П. РІДКІСНІ ВИДИ ФЛОРИ ПОДІЛЛЯ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ЧЕРЕМОСЬКИЙ»	46

Чекман М.В., Любінська Л.Г. <i>PHALACROLOMA ANNUUM</i> (L.) DUMORT НА ПРИРОДО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЯХ ПОДІЛЛЯ	48
Шендибило І.В. АНАЛІЗ <i>HUMULUS LUPULUS</i> L. В АНТРОПОГЕННИХ БІОТОПАХ М. КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ	50
Юглічек Л.С. РОСЛИНИ-ПАРАЗИТИ ТА РОСЛИНИ-НАПІВПАРАЗИТИ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ	51

ЗООЛОГІЯ

Бачинський А.І. РІЗНОМАНІТТЯ ЕНТОМОФАУНИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ДНІСТРОВСЬКИЙ КАНЬЙОН»	54
Григорчук А.А., Григорчук І.Д. ВИЯВЛЕННЯ НОВИХ МІСЦЬ ПОШИРЕННЯ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ РИБ НА ПОДІЛЛІ	55
Гринюк П.М. ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФАУНИ ГОРОБЦЕПОДІБНИХ ПТАХІВ У СЕЛАХ ПІВДНЯ РІВНЕНЩИНИ	56
Давиденко І.В., Панчук О.С., Бондарчук Ю.М. ВОДНО-БОЛОТНІ УГІДДЯ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ВАЖЛИВІ ТЕРИТОРІЇ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ РІЗНОМАНІТТЯ ОРНІТОФАУНИ	57
Доценко І.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ БАТРАХОГЕРПЕТОФАУНИ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ПРИДНІСТРОВ'Я У МЕЖАХ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ» ТА АКТУАЛЬНІ ЗАХОДИ ПО ЗБЕРЕЖЕННЮ РІДКІСНИХ ВИДІВ РЕПТИЛІЙ ТА АМФІБІЙ	58
Льїнський С.В. ОКРЕМІ ПРИСТОСУВАЛЬНІ РЕАКЦІЇ ВОРОНОВИХ <i>CORVIDAE</i> ДО ГНІЗДУВАННЯ В УРБОСЕРЕДОВИЩІ	61
Капустинський А.І. ОСОБЛИВОСТІ ГНІЗДУВАННЯ ЛЕЛЕКИ БІЛОГО (<i>CICONIA CICONIA</i> L.) В ОКОЛИЦЯХ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МЕДОБОРИ»	62
Кусьнеж О.В., Чайка Ю.Б. ЗНАХІДКИ РІДКІСНИХ ВИДІВ РУКОКРИЛИХ (<i>CHIROPTERA</i>) У НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ»	64
Новак В.В. ЗИМВЛЯ СОКОЛОПОДІБНИХ У НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ ПОДІЛЬСЬКОГО ПОБУЖЖЯ	65
Новак В.О., Новак В.В. ГУСИ <i>ANSER</i> ПОДІЛЬСЬКОГО ПОБУЖЖЯ	67
Паляниця З.Т. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ ФАУНИ ПОДІЛЛЯ, КАРПАТ ТА НПП «ЧЕРЕМОСЬКИЙ»	69
Песков В.М., Франчук М.В. АЛОМЕТРИЧНИЙ, УЗГОДЖЕНИЙ РІСТ ОЗНАК ТА ПЕРІОДИЗАЦІЯ ПОСТЕМБРІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ГОРОБИНИХ ПТАХІВ ...	71
Придеткевич С.С. ПРИРОДООХОРОННИЙ СТАТУС НАЗЕМНИХ ХРЕБЕТНИХ ТВАРИН АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ	73
Сидорчук Ю.В., Тищенко В.М. АСПЕКТИ ЛІСІВНИЧОГО ЗНАЧЕННЯ ОРНІТОФАУНИ	74
Скільський І.В., Ташук М.В., Мелешук Л.І., Маринчин О.В. ССАВЦІ ХОТИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ, ЇХ СОЗОЛОГІЧНИЙ СТАТУС Й ОХОРОНА	76
Скільський І.В., Ташук М.В., Мелешук Л.І., Горобієвський Т.В. ХРЕБЕТНІ ТВАРИНИ З ЧЕРВОНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ В НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ «ХОТИНСЬКИЙ»	78
Тарасенко М.О. ДО ОДОНАТОФАУНИ (<i>CALOPTERYGIDAE</i>, <i>COENAGRIONIDAE</i>, <i>LESTIDAE</i>, <i>PLATYCNEMIDIDAE</i>, <i>LIBELLULIDAE</i>) ВЕРХІВІВ ПРАВОБЕРЕЖНИХ ПРИТОК Р.ПІВДЕННИЙ БУГ В МЕЖАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	80
Фесенко Г.В. ДОЦІЛЬНІСТЬ ВВЕДЕННЯ ДОДАТКОВИХ КАТЕГОРІЙ СТАТУСУ ЧЕРВОНОКНИЖНИХ ВИДІВ ПТАХІВ	81
Франчук М.В. СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ЛЕЛЕКОЮ ЧОРНИМ (<i>CICONIA NIGRA</i> L.) НА МАЛОМУ ПОЛІССІ (ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСТЬ)	83

ФІЗІОЛОГІЯ ТА ВАЛЕОЛОГІЯ

Вапнична О.П. АНАЛІЗ ВМІСТУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У СОЛОДКИХ ГАЗОВАНИХ НАПОЯХ ТА ЇХ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	85
Глушко І.І., Білик Т.І. КОМБІНОВАНИЙ ВПЛИВ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗАБРУДНИКІВ ДОВКІЛЛЯ НА ІМУННИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМІВ	87
Молев В.П. ВПЛИВ ХАРАКТЕРОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ НА ФОРМУВАННЯ ЗВИЧКИ ПАЛІННЯ	88
Султанова І.Д., Арламовський Р.В., Іванишин І.М. МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ КОРЕЛЯТИ АЕРОБНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПІДЛІТКІВ ПРИКАРПАТТЯ	90
Сушева І.В. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОТОЧЕННЯ НА СХИЛЬНІСТЬ ДО ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД ШКОЛЯРІВ	91
Тимчук Т.М. МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОГО АПАРАТУ ПРИ ЗНЕВОДНЕННІ ОРГАНІЗМУ	92
Циганівська О.І. БІОМЕХАНІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПОШИРЕНОСТІ СКОЛІОЗІВ СЕРЕД ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ	93

ЕКОЛОГІЯ

Василюк О., Коломицев Г., Ширяєва Д. ПРО ВКЛЮЧЕННЯ ДО СКЛАДУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ АНТРОПОГЕННИХ ТЕРИТОРІЙ	95
Гусев А.П., Весёлкин Д.В., Соколов А.С., Шпилевская Н.С. ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СУКЦЕССИЙ ОТ ХАРАКТЕРИСТИК ЭКОТОПА В УСЛОВИЯХ ПОЛЕССКОГО ЛАНДШАФТА	97
Драбинюк Г.В., Андрусенко А.М. ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМУ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ ТА ПОПУЛЯЦІЙ РІДКІСНИХ ВИДІВ НА ОСТРОВІ КІНСЬКИЙ В НПП «БУЗЬКИЙ ГАРД»	99
Душанова Т.В., Андрусак Д.В. ВПЛИВ ЕКСТРЕМАЛЬНОГО ВІЙСЬКОВОГО ВОДНОГО ТУРИЗМУ НА ІХТІОФАУНУ Р. СМОТРИЧ	100
Душанова Т.В., Козьолок Ю.В. ФОРМУВАННЯ ВІЗУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО	102
Ємець М.А., Романенко І.І. ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ В УКРАЇНІ	104
Козак М.І. ПЕРШОЧЕРГОВІ ДІЇ ЩОДО ОХОРОНИ ВОДОЙМ ПОДІЛЛЯ	106
Коржик В.П. ДО СТРУКТУРИ ДНІСТЕРСЬКОГО ЕКОЛАНДШАФТНОГО КОРИДОРУ	107
Коржик В.П. ТРАНСФОРМАЦІЯ ХОТИНСЬКОГО ТУРИСТСЬКО- РЕКРЕАЦІЙНОГО ВУЗЛА У КОНТЕКСТІ ЕВОЛЮЦІЇ ДНІСТЕРСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА	109
Любінський О.І. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ ТВАРИН	111
Любінська Л.Г., Касіяник І.П., Кучинська О.П., Рябий М.М. МОНІТОРИНГ ТЕРИТОРІЙ НАВКОЛО ПАТ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ЦЕМЕНТ»	113
Орлов В.О., Куніцький С.О., Мамчур К.С., Магель В.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ СТАНЦІЙ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД ГОРБАКІВСЬКО-ГОРИНЬГРАДСЬКОГО ВОДОЗАБІРНОГО КОМПЛЕКСУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	115
Марчинська-Андрєєва О.О. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРИРОДО- КОРИСТУВАННЯ В НПП «БІЛОБЕРЕЖЖЯ СВЯТОСЛАВА»	117
Пилявська Н.М., Григорчук І.Д. ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТ-РОСЛИН ДЛЯ БІОІНДИКАЦІЇ ҐРУНТІВ ВЗДОВЖ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ м. КАМ'ЯНЦЯ- ПОДІЛЬСЬКОГО	118
Федорчук І.В. ОЦІНКА ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА МІСТА КАМ'ЯНЦЯ- ПОДІЛЬСЬКОГО ЗА МІКРОСКОПІЧНИМИ ЗМІНАМИ ТАЛОМУ ЛИШАЙНИКА (RHIZOCARPON GEOGRAPHICUM)	119

Флерко Т.Г., Павловский А.И. ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЕ ГОРОДА ГОМЕЛЯ	120
Цветкова Н.Н., Дубина А.А. ХАРАКТЕР ВАРЬИРОВАНИЯ ХРОМА В ПОЧВАХ ПРИВОДНОРАЗДЕЛЬНО-БАЛОЧНОГО ЛАНДШАФТА ПРИСАМАРЬЯ ДНЕПРОВСКОГО	122
Чуманова О.В., Білик Т.І. ЕКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВОДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ПРИКЛАДІ ОЗЕР МІСТА КИЄВА	124
Юзик А.В., Думанська Т.П. АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ТЕРИТОРІЮ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «ЧЕРЕМОШСЬКИЙ»	126

ГЕОГРАФІЯ, ГЕОГРАФІЯ ТА КАРТОГРАФІЯ

Гарбар В.В., Позняк С.П. ЛІТОЛОГО-ГЕНЕТИЧНА ОБУМОВЛЕНІСТЬ ФОРМУВАННЯ РЕНДЗИН ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР	128
Коржик В.П. ДНІСТЕРСЬКИЙ ГЕОПАРК: ПЕРСПЕКТИВИ, НАДІЇ ТА РЕАЛІЇ	129
Матвійчук Б.В. ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ РОЗВИТКУ МАЛОГО БІЗНЕСУ В ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ	131
Матуз О.В. АНАЛІЗ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКЕ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГЕ ПІДПРИЄМСТВО»	133
Рибак І.П. КАРТОГРАФІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИРОДНИЧИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	135
Самар В.М. ОПТИМІЗАЦІЯ СТАНУ БАСЕЙНОВОЇ СИСТЕМИ РІЧКИ СМОТРИЧ	136
Чернюк Г.В., Лихолат В.К. СПОРОВО-ПИЛКОВІ СПЕКТРИ ТА РОСЛИННІСТЬ ГОЛОЦЕНУ ДОЛИНИ ПРУТА	138

РЕКРЕАЦІЯ ТА ТУРИЗМ

Гавришук Ю.В. ПРИРОДНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ТА РЕКРЕАЦІЇ НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ГУЦУЛЬЩИНА»	140
Касіяник І.П. ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА, ЯК СКЛАДОВА РЕКРЕАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В ПОДІЛЬСЬКОМУ ПРИДНІСТЕР'І (НА МАТЕРІАЛАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ТА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ)	141
Мисько В.З. БІОТИЧНІ РЕСУРСИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ» ТА ЇХ РЕКРЕАЦІЙНЕ ЗНАЧЕННЯ	142

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ТА ВИХОВАННЯ

Багрійчук У.М. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГО-ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ «ГУЦУЛЬЩИНА»	145
Драчук Н.О. РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «СЛАНЕЦЬКИЙ СТЕП»	146
Лаврук К.В. РОЛЬ РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ НАСЕЛЕННЯ	148
Ліщук А.В., Дребет М.В. ФОРМИ ПРИРОДООХОРОННОЇ ПРОПАГАНДИ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»	150
Мирна Л.А. ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА: СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ ...	152
Мурська О.П. ІНФОРМАЦІЙНІ УРОКИ В ШКОЛАХ – ОДНА ІЗ ФОРМ ЕКОЛОГО-ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МЕДОБОРИ»	154
Павич Н.М. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ	155
Собко М.І. З ДОСВІДУ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ТА В ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ	157

Трофімова Л.С. ПРОФЕСІЙНА ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО УЧИТЕЛЯ ДО ЗДІЙСНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ	159
Юрченко М.В. ВЗАЄМОДІЯ РІЗНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ТА СТРУКТУР У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ШКОЛЯРІВ	161

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Білик Т.І. ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ НА ПОДІЛЛІ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРАКТИК СТУДЕНТІВ НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	163
Гаврилюк В.Г. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС СТУДЕНТІВ ГЕОГРАФІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	164
Гільберг Т.Г. ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ВМІНЬ ВСТАНОВЛЮВАТИ ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВІ ЗВ'ЯЗКИ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА	166
Ісаєва Г.М. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ – ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ	167
Казанішена Н.В. ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	169
Кучук С.Ю. РОЛЬ НЦ МАН У ПІДГОТОВЦІ УЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ СТАРШОКЛАСНИКІВ	170
Матяш Н.Ю. ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ – ОДНА З УМОВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ УЧНЯ	171
Плахтій П.Д. МЕТОДОЛОГІЯ, ЗМІСТ ТА МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ ТА ШКІЛЬНА ГІГІЄНА»	173

розвитку «зеленого» туризму, основу якого становить проживання рекреантів у садибах сільських мешканців та розвитку транспортних перевезень. Останніми роками після розпаювання земель колгоспу «Свідомість», на яких будують капітальні споруди, котеджі залишаються без належного забезпечення їх водопостачанням та водовідведенням. Генеральні плани населених пунктів, розроблені у 80-х – початку 90-х роках ХХ ст., на цей час застаріли і не враховують нових вимог у галузі містобудування. Особливо ці питання загострюються у літній оздоровчий період, коли кількість населення півострова, завдяки відпочивальникам, збільшується більше ніж у 10 разів. Саме ці чинники є потенційно особливо небезпечними та створюють передумови для забруднення ґрунту, підземних і поверхневих вод. Виняток становлять кілька баз відпочинку, які на своїй території встановили спеціальні системи санітарного очищення «Біотал».

Недосконалість розвитку доріг, краще сказати бездоріжжя півострова, зумовлює негативний вплив на довкілля, оскільки територія представлена піщаними ґрунтами, що дає змогу проїзду лише автомобілям з підвищеною прохідністю. Варто зауважити, що внаслідок проїзду автомобілів піщаним пляжем та негативного впливу від штормової діяльності моря пошкоджується рослинний приморський покрив. Збереження цінних приморських екосистем та природних комплексів є одним із першочергових завдань, покладених на відділ науки. З метою захисту рослинного покриву в межах рекреаційної ділянки на модельній ділянці встановили перехідні місточки для рекреантів та плетений з лози паркан. Попередньо восени ця ділянка була засіяна піскоутримувальною рослинністю.

Ще одним негативним чинником для рекреаційних ділянок є сміття. Можна сказати – головна проблема не тільки рекреаційних ділянок, а всієї країни, адже система утилізації і переробки сміття чи вторинної сировини не на належному екологічному рівні. З метою вирішення цієї проблеми адміністрацією Парку запроваджується сортування сміття за фракціями (скло, пластик, органіка) для подальшого вивезення до пунктів вторинної сировини.

Активне використання території НПП «Білобережжя Святослава» для рекреаційних потреб призводить до зміни природних комплексів, що відбувається під впливом як природних, так і антропогенно зумовлених процесів, які за масштабами вдвічі перевищують природні. Тому оцінка впливу рекреаційного навантаження на територію Парку, забезпечення ефективного моніторингу на всіх етапах рекреаційного процесу та господарської діяльності, оцінка еколого-відновного потенціалу екосистем, інформаційне забезпечення управління НПП «Білобережжя Святослава» є актуальною проблемою сьогодення, яка потребує комплексного підходу до її розв'язання. З метою збереження природних комплексів парку першим і головним є розроблення нових нормативно-правових та внесення змін до чинних нормативно-методичних документів, що регламентують використання територій в рекреаційних чи інших оздоровчих цілях. Зобов'язати оздоровчі заклади в межах чи сусідніх територій природно-заповідного фонду встановити новітні нанотехнології з очищення каналізаційних стоків та інших водотоків. А також за наявних чи за допомогою інвестиційних компаній удосконалювати заходи з облаштування рекреаційних ділянок у межах парку.

УДК 504.53(477.43):001.818

Н.М. Пилявська, І.Д. Григорчук

ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТ-РОСЛИН ДЛЯ БІОІНДИКАЦІЇ ҐРУНТІВ ВЗДОВЖ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ м. КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО

*Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огіска
вул. Огіска, 61, м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна
e-mail: zver655@gmail.com*

У зв'язку із все більшим забрудненням довкілля шкідливими речовинами, дослідження його стану та впливу на живі організми неможливе без використання тест-об'єктів. Актуальним останнім часом стає метод оцінки фітотоксичності ґрунтового покриву. Забруднення ґрунтів в містах пов'язане головним чином з викидами автотранспорту та промислових підприємств. Тому метою нашої роботи була оцінка фітотоксичності ґрунтів на території м. Кам'янця-Подільського вздовж автомобільних доріг.

Дослідження проводилися на чотирьох ділянках: 1 – вулиця Шевченка (район ботанічного саду), 2 – проспект Грушевського (район магазину «Абсолют»), 3 – вулиця Привокзальна (район залізничного вокзалу), 4 – перехрестя вулиць Чехова та Хмельницьке шосе. Оскільки перша точка знаходиться в найменш завантаженому автомобілями та промисловими підприємствами районі, вона була прийнята за контроль.

При дослідженні фітотоксичного ефекту ґрунтів використовували метод «ростовий тест» за А.І. Горовою, який ґрунтується на вивченні реакції тест-культур на забруднення ґрунту, що дозволяє виявити токсичну дію на процеси проростання. В якості тест-культури використовували редис (*Raphanus sativus*) сорту Сора. Критерієм токсичності, згідно А.І. Горової, є відсоток зниження ростових показників біоіндикаторів: довжина надземної та підземної частин проростків.

За результатами проведених досліджень нами встановлено, що тест-рослини на відібраних зразках ґрунту на проспекті Грушевського та вулиці Привокзальній за біопараметром «довжина стебла» не відрізнялися статистично від контрольних тест-рослин, тобто тих, які зростали на вулиці Шевченка, а на зразках з перехрестя вулиць Чехова та Хмельницьке шосе за цим же параметром – відрізнялися.

При обчисленні біопараметру «довжина кореневої системи», виявлено подібну картину: для зразків з проспекту Грушевського та вулиці Привокзальної отримані фактичні дані заходяться в зоні незначимості, тоді як для проб з перехрестя Чехова-Хмельницьке шосе показано вірогідну відмінність від контролю.

Важливим індикатором нормального росту та розвитку рослини є також показник співвідношення довжини підземної до надземної частини. Так показано, що у тест-рослин вирощених на відібраних зразках ґрунту з вулиць Шевченка та Привокзальної розвиток підземної частини переважав над надземною. У рослин на ґрунті з ділянки №2 довжина кореня і стебла практично не відрізнялися. Можливо, це пов'язано з рівнем забруднення ґрунтів і вказує на більшу чутливість підземних органів до забруднюючих речовин.

За результатами отриманих даних розраховали фітотоксичний ефект (ФЕ). ФЕ ґрунту на рослинність вважається значним, якщо величина його перебільшує 20-25%. Згідно цього, найбільш фітотоксичним є ґрунт відібраний на перехресті вулиць Чехова та Хмельницьке шосе, оскільки ФЕ на тест-рослини був більшим, ніж 20% і для параметру «довжина стебла», і для – «довжина кореня».

Такі результати досліджень можуть вказувати на забрудненість ґрунтів вздовж автомобільних доріг м. Кам'янця-Подільського.

УДК 502.3/7

І.В. Федорчук

ОЦІНКА ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА МІСТА КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО ЗА МІКРОСКОПІЧНИМИ ЗМІНАМИ ТАЛОМУ ЛИШАЙНИКА (RHIZOCARPON GEOGRAPHICUM)

*Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
вул. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна
e-mail: ecofreak@mail.ru*