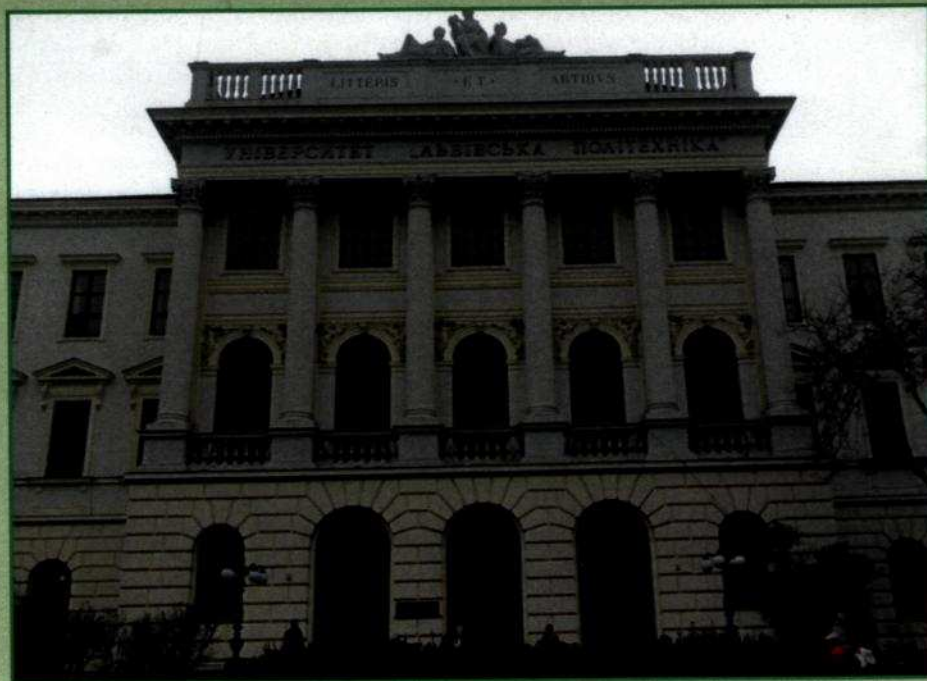


**3-Й МІЖНАРОДНИЙ КОНГРЕС
ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.
ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ.
ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**



17-19 вересня 2014 року

**Міністерство освіти і науки України
Львівська обласна державна адміністрація
Національний університет «Львівська політехніка»
Західний науковий центр НАН України і МОН України
Всеукраїнська екологічна ліга**



3-Й МІЖНАРОДНИЙ КОНГРЕС

ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ. ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Львів, 17 – 19 вересня 2014 року

Національний університет «Львівська політехніка»

УДК 591.663

Науково-програмний комітет

Адаменко Олег Максимович
Атаманюк Володимир Михайлович
Боголюбов Володимир Миколайович
Голік Юрій Степанович
Гомеля Микола Дмитрович
Гонца Марія
Гумницький Ярослав Михайлович
Другогорський Богдан
Дячок Василь Володимирович
Захарів Орест Ярославович
Ісаєнко Володимир Миколайович
Клименко Микола Олександрович
Кордас Ольга
Крачунов Христо
Кучерявий Володимир Опанасович
Лико Дарія Василівна
Магєра Януш
Мальований Мирослав Степанович
Масікевич Юрій Григорович
Менджинська Христина
Мікш Корнеліуш
Нікіфорович Євгеній Іванович

Павлов Олександр Іванович
Панасенко Анатолій Іванович
Параняк Роман Петрович
Петрук Василь Григорович
Петрус Роман
Пилипенко Юрій Володимирович
Плаза Ельжбета
Пляцук Леонід Дмитрович
Погожих Микола Іванович
Рідей Наталія Михайлівна
Рильський Олександр Федорович
Сафранов Тимур Абісалович
Свергузова Світлана Василівна
Снежкін Юрій Федорович
Тимочко Тетяна Валентинівна
Тимошенко Наталія Іванівна
Хлобистов Євген Володимирович
Челядин Любомир Іванович
Чундак Степан Юрійович
Шмандій Володимир Михайлович
Юн-Ічі Мацушіта

ISBN 978-617-655-106-5

- ТА ТЕХНОГЕННОЇ СКЛАДОВОЇ РОЗВИТКУ ЗСУВІВ»
20. Д.О. КОЛЯБНА, Ю.О. БЕЗНОСИК «СУЧАСНИЙ СТАН ПЗРВ «БУРЯКІВ-КА»» 31
 21. І. О. СІЛІЧ, В.Г. КУЗЬМЕНКО «ЗАЛЕЖНІСТЬ ФІТОТОКСИЧНОСТІ ҐРУНТУ ВІД ЙОГО БУФЕРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ» 32
 22. І.О. СІЛІЧ, В.А. ЛЕВЧЕНКО «ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ КРИВОРІЗЬКОЇ УРБООКОСИСТЕМИ ЗА БІОІНДИКАЦІЙНИМИ ПОКАЗНИКАМИ *ROBINIARSEUDOACASIA L.*» 33
 23. М.Б. КОРБУТ, М.С. МАЛЬОВАНІЙ «ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ДИРЕКТИВИ 1999/31ЄС ПРО ЗАХОРОНЕННЯ ВІДХОДІВ В УКРАЇНСЬКЕ ЗАКОНОДАВСТВО, ЯК АСПЕКТ АДАПТАЦІЇ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ДО ЗАКОНОДАВСТВА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ» 34
 24. Т.І. МИКІТЧАК, О.І. ДІДУХ «БІОІНДИКАЦІЯ ЯКОСТІ ВОДИ В ЯВОРІВСЬКОМУ ОЗЕРІ» 35
 25. В.І. МОКРИЙ, В.Є. ГОНЧАРУК, І.І. М'ЯКУШ, М.В. БЛЯК «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТРАНСКОРДОННОГО БІОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТУ «РОЗТОЧЧЯ»» 36
 26. Н. П. НЕЧИТАЙЛО, Е. К. НАГОРНАЯ «ДООЧИСТКА СТОЧНИХ ВОД ПРИ ПОМОЦІ РЕАГЕНТНОЇ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦІЇ» 37
 27. В.М. ОКУНЕНКО «СПЕЦІАЛІЗОВАНІ КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН ДИМОВИХ ГАЗІВ ПРИ РОБОТІ ТЕПЛОАГРЕГАТІВ» 38
 28. С.М. ОРЕЛ, М.С. МАЛЬОВАНІЙ «ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ ЧЕРЕЗ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЕНТУ НЕБЕЗПЕКИ» 39
 29. С.М. ОРЕЛ, М.С. МАЛЬОВАНІЙ, О.В. ІВАЩЕНКО «ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ МІЖНАРОДНОГО ЦЕНТРУ МИРОТВОРЧОСТІ ТА БЕЗПЕКИ НА ТВАРИННИЙ СВІТ» 40
 30. О.П. ПАВЛЕНКО «ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У МОРСЬКОМУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ» 41
 31. А.В. ПАВЛЕНКО «ФЕНОМЕН ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ЯК СКЛАДОВА ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ» 42
 32. О.І. ПАНЧЕНКО, Н.В. ПАНЧЕНКО «СТРАХУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ ЯК СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ» 43
 33. В.Г. ПЕТРУК, С.М. КВАТЕРНЮК, О.А. ПЕТРОВА «МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ КОНТРОЛЮ ОПТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИРОДНИХ СЕРЕДОВИЩ НА ОСНОВІ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНИХ ЗОБРАЖЕНЬ» 44
 34. В.Г. ПЕТРУК, С.М. КВАТЕРНЮК, І.В.ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ, Я.Л. КОЗАК «ОПТИЧНІ ЗАСОБИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ КОНЦЕНТРАЦІЇ ФІТОПЛАНКТОНУ У ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ» 45
 35. В.Г. ПЕТРУК, С.М. КВАТЕРНЮК, В.В. ГОНЧАРУК, Л.І. ГРИНИК «ЕКОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗАБРУДНЕННЯ Р. ЗГАР БІОГЕННИМИ ТА ТОКСИЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ МЕТОДАМИ БІОІНДИКАЦІЇ ПО ФІТОПЛАНКТОНУ» 46
 36. В.Г. ПЕТРУК, О.Є. КВАТЕРНЮК, Я.І. БЕЗУСЯК, А.І. МАЙДАНЮК «ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МЕТОДАМИ ЛІХЕНОІНДИКАЦІЇ ТА КОЛОРИМЕТРІЙ» 47
 37. В.Д. ПОГРЕБЕННИК, В.Г. ПЕТРУК, М.І. ПАЛАМАР «ОПЕРАТИВНИЙ КОНТРОЛЬ ІНТЕГРАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА» 48
 38. Т.Е. РИГАС, В.М. ШМАНДИЙ «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ» 49
 39. Я.І. СОКОЛОВСЬКИЙ, І.Л. ЛОТИШ «МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ 50

**В.Г. ПЕТРУК, С.М. КВАТЕРНЮК, В.В. ГОНЧАРУК,
Л.І. ГРИНИК (УКРАЇНА, ВІННИЦЯ)
ЕКОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗАБРУДНЕННЯ Р. ЗГАР БІОГЕННИМИ ТА
ТОКСИЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ МЕТОДАМИ БІОІНДИКАЦІЇ
ПО ФІТОПЛАНКТОНУ**

Вінницький національний технічний університет

A study of pollution of the river Zgar nutrients and toxic substances by phytoplankton bioindicators methods. The main reasons for higher concentrations of nutrients in the water is the activity of agricultural enterprises and fish farms, overregulation of rates. Surface runoff into the river gets a certain amount of pesticides. Determined correlation between the concentration of nutrients and pollutants concentration of phytoplankton, which confirms the use of selected phytoplankton cultures as bioindicators.

В Хмельницькій області у Деражнянському і Летичівському районах та Вінницькій області у Жмеринському і Калинівському районах протікає одна із великих правих приток Південного Бугу – річка Згар (довжина 95 км, площа басейну 1165 км²). Бере початок на північно-західній околиці с. Корчинці Хмельницької області. Басейн річки асиметричний, має хвилястий рельєф, вододіл виражений слабо. Живлення змішане. Стік зарегульований ставками і водосховищами.

Розвиток виробництва призводить до збільшення техногенного впливу на водні екосистеми за рахунок підвищення скиду забруднюючих речовин зі стічними водами у місцеві водні об'єкти. Навіть при наявності нового сучасного технологічного обладнання ряд хімічних речовин, що застосовуються у виробництві можуть потрапляти у стічні води. Крім того, забруднюючі речовини накопичуються в донних відкладеннях, а також у фіто- і зоопланктоні, вищій водній рослинності і рибах. При цьому нерідко утворюються нові, більш токсичні сполуки і виникають небезпечні джерела забруднення води.

Під впливом широкомасштабних меліорацій, хімізації сільськогосподарського виробництва, розорювання заплав, осушування земель, розвитку промисловості та розбудови населених пунктів басейн річки Згар зазнав значних змін: знизилась стійкість природних ландшафтів, порушена рівновага в екосистемах, має місце повсюдне погіршення якості поверхневих вод. Особливо напружена ситуація склалась з водокористуванням та охороною поверхневих вод.

Незважаючи на спад економіки, скидання недоочищених стічних вод в поверхневі водойми триває. За 2006-2008 рр. за даними санепідемстанції Хмельницької області у річки області (в тому числі і Згар) скинуто 9630 т сульфатів, 5788 т хлоридів, 1230 т органічних речовин (по БПК₅), 1554 т зважених речовин, 20,56 т заліза, 2,64 т міді, 2,94 т цинку, 249 т азоту амонійного.

Отже, найбільш гострими екологічними проблемами басейну річки Згар, які призвели до трансформації її ландшафтних екосистем є: замулення русла річки відвальними породами із покинутих кар'єрів та зміна сукцесій тваринних і рослинних угруповань; зарегульованість річкового стоку, зниження внаслідок цього рівня ґрунтових вод і погіршенням умов зволоження заплавної луки;

Фітопланктон є одним із біологічних елементів класифікації екологічного статусу водних об'єктів відповідно до Водної Рамкової Директиви ЄС 2000/60. Біотестування інтегрального рівня токсичності вод широко використовується у більшості країн світу. В Україні згідно КНД "Організація та здійснення спостережень за забрудненням поверхневих вод" також рекомендовано використовувати фітопланктон для визначення токсичності води.

Для того, щоб виявити кореляцію змін параметра, що характеризує забруднення стічних вод та відношення концентрацій фітопланктону у досліджуваній та контрольній пробах води проведено регресійний аналіз. В результаті визначено кореляційні зв'язки між концентрацією біогенних забруднюючих речовин та концентрацією фітопланктону, що підтверджує можливість використання вибраної культури фітопланктону у якості біоіндикатора.

Наукове видання

3-Й МІЖНАРОДНИЙ КОНГРЕС

ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ. ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

(Львів, 17-19 вересня 2014 року)

Формат 60x84/8. Ум. др. арк. 20,46.
Наклад 170 прим. Зам. № 139571.

ТзОВ «ЗУКЦ»,
вул. Д. Вітовського, 25/10,
м. Львів, 79011
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 408 від 09.04.2001.