

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи  
д-р іст наук, проф.

\_\_\_\_\_ Г.М. Васильчук  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 р.

**Звіт**  
**про результати роботи**  
**Регіонального навчально-науково-виробничого центру «Екологія» за 2015 рік**

**Робота Центру здійснювалася згідно календарного плану робіт на 2015 рік. Протягом 2015 року було виконано наступні види робіт.**

**I. ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ, ЩО ВИКОНУВАЛИСЯ ЗГІДНО КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНУ**

**У відповідності до плану розвитку центру та пріоритетних напрямків збереження навколишнього середовища визначених «Обласною програмою охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки вирішувалось декілька задач:**

**1.1 В галузі екологічного виховання та освіти населення**

З метою формування екологічної культури особистості, системи інтелектуальних та практичних знань, виховання потреби участі особистості в діяльності із вивчення і охорони природи, пропаганди екологічних знань проведено ряд заходів, а саме:

З тринадцятого по п'ятнадцяте травня 2015 року центром та факультетом в цілому організовано та проведено на біологічному факультеті ЗНУ IV Міжнародну науково-практичну конференцію «Сучасні проблеми біології, екології і хімії».

В квітні 2015 року проведено круглий стіл: «Міфи екології» за темою «День води» та студентський конкурс-олімпіада «Найкращий знавець екології» та студентська олімпіада з екології. У роботі круглого столу, конкурсі-олімпіаді прийняли участь викладачі та студенти біологічного факультету. На цих заходах вислухано 9 докладів, висвітлювали питання щодо використання методів біоіндикації в екологічній оцінці якості води.

Викладачі кафедри протягом звітного періоду приймали участь у роботі Обласного етапу Всеукраїнської предметної олімпіади з екології, м. Запоріжжя, виконували обов'язки членів журі. Входили до складу журі Української олімпіади учнів з екології та Всеукраїнського конкурсу студентської наукової роботи з екології, до складу журі Всеукраїнської он - лайн конференції «Еколог - Юніор»; до складу журі Всеукраїнського конкурсу-захисту учнівських науково-дослідних робіт учнів - членів Малої академії наук України (II етап при Енергодарській міській раді).

**1.2 В галузі збереження та раціонального використання водних ресурсів**

Проведені дослідження щодо екологічної ситуації деяких водойм (ставок парку «Дубовий гай», р. Мокра Московка, р. Красна, руслової ділянки Дніпра) м. Запоріжжя за гідрохімічними показниками. За результатами гідрохімічних досліджень встановлено, що водневий показник знаходиться в межах санітарних норм. Найбільший вміст нітратів у воді р. Красна. За показником жорсткості Н зразку води з р. Мокра Московка спостерігається перевищення ГДК майже у 2 рази. Найбільший вміст хлоридів встановлений у воді також у р. Мокра Московка (403,46 мг/л). Перевищення ГДК складає 1,3 рази. У решти проб вміст хлоридів знаходиться в межах нормативів. Щодо концентрації загального заліза у р. Красна цей показник становить 0,91 мг/дм<sup>3</sup>. Отже, за якістю вода з руслових ділянок Дніпра більш придатна для споживання. Вода з річок: Красна та

Мокра Московка в значній мірі є забрудненою. Це зумовлює здійснення ряду заходів як організаційного, адміністративного, так і правового характеру щодо суттєвого поліпшення якості води та екологічного стану цих територій в цілому.

Проведено дослідження снігового покриву Жовтневого району міста Запоріжжя. Отримані результати показали відсутність у даних пробах катіонів  $Mi^{4+}$ ,  $Fe^{3+}$ ,  $Pb^{2+}$ , аніонів  $SO_4^{2-}$ . Це вказує на необхідність дослідження цих проб снігового покриву на інші політанти та використання більш чутливих методів аналізу для виявлення  $NH_4^+$ ,  $Fe^{3+}$ ,  $Pb^{2+}$ ,  $SO_4^{2-}$  які можуть міститися у дуже малих кількостях, що не фіксуються використаними методами.

### **1.3 В галузі збереження та раціонального використання біоресурсів**

З метою раціонального ведення мисливського господарства виконувалися наступні госпрозрахункові договори, розроблені наукові обґрунтування на створення нових територій природно-заповідного фонду та експертні оцінки території існуючих об'єктів природно-заповідного фонду:

Договір № 5/14 «Розробка Проекту організації та розвитку мисливського господарства Попаснянської районної ради товариства мисливців та рибалок»- завершено роботи по 2 етапу робіт за цим договором, акт здачі робіт 2 етапу від 25.06.2015 р. Дострокове завершення робіт за цим договором, підписання акту приймання-здачі робіт.

- Договір № 14/14 «Розробка Проекту організації та розвитку мисливського господарства Дочірнього підприємства «Бонус» завершено роботи по 2 етапу робіт за цим договором,, акт здачі робіт 2 етапу від 31.03.2015 р. Дострокове завершення робіт за цим договором, підписання акту приймання-здачі робіт.

- Договір № 2/15 «Розробка Наукового обґрунтування доцільності регулювання чисельності кабана дикого в мисливських угіддях Товариства з обмеженою відповідальністю «Зарічненське мисливське господарство Марал», що знаходяться в межах загальнозоологічного заказника місцевого значення «Мутвицький» - завершено роботи за цим договором, акт здачі-приймання виконаних робіт від 05.03.2015 р.

- Наукове обґрунтування обсягів використання природних ресурсів (випас худоби, заготівля сіна) у межах територій загальнозоологічних заказників місцевого значення «Лубенцівський» та «Каштанівський» в адміністративних межах Новоіванківської сільської ради Новомиколаївського району Запорізької області (вихід. № 01-20/1143 від 21.04.2015);

- Наукове обґрунтування обсягів використання природних ресурсів (сінокосіння) у межах території природно-заповідного фонду місцевого значення в адміністративних межах Нестерянської сільської ради Оріхівського району Запорізької області (вихід. №01-20/1146 від 21.04.2015);

- Наукове обґрунтування обсягів використання природних ресурсів (заготівля сіна) у межах території та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення в адміністративних межах Новоандріївської сільської ради Оріхівського району Запорізької області (вихід. № 01-20/1145 від 21.04.2015);

- Наукове обґрунтування обсягів використання природних ресурсів (випас худоби, сінокосіння, заготівля лікарських рослин) у межах території ландшафтного заказника місцевого значення «Балка Широка» в адміністративних межах Комишуваської селищної ради Оріхівського району Запорізької області (вихід. № 01-20/1144 від 21.04.2015);

Е Наукове обґрунтування створення ландшафтного заказника місцевого значення «Балка Суха» в адміністративних межах Кушугумської селищної ради Запорізького району Запорізької області (вихід. № 01-20/1197 від 28.04.2015);

- Наукове обґрунтування щодо уточнення площі палеонтологічної пам'ятки природи місцевого значення «Ділянка узбережжя Азовського моря» в адміністративних межах Луначарської сільської ради Бердянського району Запорізької області (вихід. №01-21/1372 від 21.05.2015);

- Наукове обґрунтування створення ландшафтного заказника місцевого значення на території Бердянського району Запорізької області (вихід. № 01-21/1373 від 21.05.2015),

Підготовлені листи на заборони від Департаменту екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації:

- Підготовлено мотивовану відповідь на лист 02.1-26/033/503 від 15.05.2015 р. «Про розробку регіональної схеми екологічної мережі Запорізької області» в Департаменту екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації

- Підготовлено мотивовану відповідь на лист 02.1-26/03.3/284 від 12.03.2015 р. «Про підготовку Екологічного паспорту регіону» в Департаменту екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації (на 4 арк.)

-

## **2. ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ У ВИРОБНИЦТВО, ПРАКТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЙ, ПІДПРИЄМСТВ, УСТАНОВ, СОЦІАЛЬНУ СФЕРУ, ІНШЕ**

На даний час ведуться пошукові роботи за заключними госпрозрахунковими договорами.

/

## **3. ПОДАВАННЯ ЗАЯВОК І УЧАСТЬ У ЕКОНОМІЧНИХ КОНКУРСАХ З МЕТОЮ ОТРИМАННЯ ФІНАНСУВАННЯ НА ВИКОНАННЯ НАУКОВИХ ПРОЕКТІВ ЗА РАХУНОК ДЕРЖБЮДЖЕТУ, ПРЕМІЙ, СТИПЕНДІЙ, ФОНДІВ, ГРАНТІВ, У ТОМУ ЧИСЛІ МІЖНАРОДНИХ**

1. Подано заявку до Департаменту економічного розвитку і торгівлі облдержадміністрації про фінансування природоохоронних заходів з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища на виконання заходу «Реконструкція будівлі лікувального корпусу (літ. Б-3) під центр відтворення водних живих ресурсів на території санаторію-профілакторію при ЗНУ».

## **4. УЧАСТЬ У ЗАКЛЮЧЕНІ І ВИКОНАННІ ГОСПДОГОВІРНИХ НАУКОВО ДОСЛІДНИХ РОБІТ:**

1. Договір № Ш/14 «Розробка Проекту організації та розвитку мисливського господарства Попаснянської районної ради товариства мисливців та рибалок».
2. Договір № 14/14 «Розробка Проєкту організації та розвитку мисливського господарства Дочірнього підприємства «Бонус».
3. Договір № 2/15 «Розробка Наукового обґрунтування доцільності регулювання чисельності кабана дикого в мисливських угіддях Товариства з обмеженою відповідальністю «Зарічненське мисливське господарство Марал», що знаходяться в межах загальнозоологічного заказника місцевого значення «Мутвицький».
4. Проведена науково-дослідна робота в рамках другої половини дня:
5. Проведено дослідження вмісту та біологічної активності екстрактивних речовин чаю (Зелений «Грінфілд», 2011 й 2015 років та Чорний «Грінфілд», 2010 й 2015 років).

## **5. ОПУБЛІКОВАНІ НАУКОВІ ПРАЦІ (ЗБІРНИКИ НАУКОВИХ ПРАЦЬ)**

### **1.1. Монографії: -**

### **1.2. Підручники, навчальні посібники: 3**

1. Дударева Г.Ф.. навчально-методичний посібник з курсу ««Заповідна справа»: для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» / Г.Ф. Дударева. Э Запоріжжя: ЗНУ, 2015Й- 82 с.
2. Петруша Ю.Ю. Промислова мікробіологія: навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Хімія» / Ю.Ю. Петруша, О.Ф. Рильський. - Запоріжжя: ЗНУ, 2015.Ш- 93 с.
3. Лашко Н.П. Хімія харчових продуктів : Навчально-методичний посібник до Великого практикуму для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Хімія»/ Лашко Н.П., Ткачук О.В. - Запоріжжя: ЗНУ, 2015, - Частина 1- 83 с.

### 1.3. Статті у фахових виданнях»- 5

1. Петруша Ю.Ю. Дослідження антидепресивної активності динатрієвої солі 2- (піридин-4-ілтіо)бурштинової кислоти / Ю.Ю. Петруша // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. Серія: Біологічні науки. - 2015.-№ 2 (302).С. 191-194.
2. Домбровський К.О. Біоценоз перифітонного обростання волокнистого носія при очищенні стічних вод заводу АТ «Мотор Січ» / К.О. Домбровський // Вісник Запорізького національного ун-ту: збірник наукових праць. Біологічні науки. - Запоріжжя: Запорізький національний ун-т, 2015. - № 1. ScH 149-163.
3. Крупей К.С. Скринінг пігментосинтезувальних дріжджів-біоіндикаторів іонів міді (II) / К.С. Крупей, М.О. Місірук, О.Ф. Рильський // Вісник Запорізького національного університету : збірник наукових праць. Біологічні науки. - Запоріжжя: ЗНУ, 2015. - № 1.І-С. 195-206.
4. Перетятко В.В. Проблемне навчання студентів - першокурсників у фундаментальній підготовці з хімії / Перетятко В.В., Ткачук О.В.//: збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Актуальні питання підготовки майбутнього вчителя хімії: теорія і практика» 25-27 березня 2015 року. - С. 40-42.
5. Перетятко В.В.Методика формування у майбутніх учителів хімії прийомів мотивації навчальної діяльності учнів на уроках/ Перетятко В.В., Ткачук О.В.// Матеріали науково-практичної конференції: «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXII Каришинські читання) 21-22 травня 2015 року. М.Полтава К. 163.

#### 1.4 Статті у не фахових виданнях: -1

2. Крупей К.С. Биоиндикация загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами с помощью каротинсинтезирующих дрожжей рода *Rhodotorula* [Електронне наукове видання] К.С. Крупей, А.Ф. Рильський / I I Актуальні проблеми біології, екології та хімії. - Запоріжжя : ЗНУ. - 2015. - Т. 9. - № 1. - С. 64-75. // Режим доступу: [http://sites.znu.edu.ua/bio-eco-chem~sci/issues/index.php?action=url/view&url\\_id=6693](http://sites.znu.edu.ua/bio-eco-chem~sci/issues/index.php?action=url/view&url_id=6693)

#### 5.5. Список наукових праць, опублікованих та прийнятих редакцією до друку у 2015

році у зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор:

## 6. ПОДАННЯ ЗАЯВОК НА ВИНАХІД І ОДЕРЖАННЯ ОХОРОННИХ ДОКУМЕНТІВ

## 7. УЧАСТЬ У КОНФЕРЕНЦІЯХ

- міжнародних та всеукраїнських: у трьох конференціях
- регіональних: -
- університетських: у одній конференції

## 8. ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ КАНДИДАТСЬКИХ І ДОКТОРСЬКИХ ДИСЕРТАЦІЙ

1. проведено дослідження по тематиці докторської дисертації: Сарабєєв В.Л. «Паразити кефалевих риб Палеарктики (фауна, екологія, філогенія)», науковий керівник д-р біол. наук, проф. кафедри зоології КНУ ім. Т.Г. Шевченка Кіличицький П.Я.;
2. проведено дослідження по тематиці аспірантських дисертацій: Бугло Д.О. «Екологічний зв'язок хижих та ратичних ссавців в умовах східного регіону України», науковий керівник д-р біол. наук, проф. Домніч В.І.;

3. Кравцов О.А. «Екологія, середовищевірна діяльність та раціональне використання дикого кабана Південного Сходу України», науковий керівник д-р біол. наук, проф. Домніч В.І.
4. Ткач Є.В. «Паразитальні угруповання інтродукованого пелінгасу та місцевих видів кефалей Азовського моря. Фауна, трансмісія та динаміка», науковий керівник канд. біол. наук, доц. Сарабєєв В.Л.;
5. Домніч А.В. «Зоогенний вплив ратичних у мисливських та природоохоронних господарствах південного сходу України», науковий керівник д-р біол. наук, проф. Бовт В.І.
6. На базі навчально-науково-дослідної лабораторії біоіндикації та біоекології проводяться дослідження по тематикам аспірантської дисертацій (1). Тема дисертаційного дослідження: «Біоіндикативні можливості пігментосинтезувальних дріжджів при забрудненні довкілля важкими металами та іншими ксенобіотиками». Науковий керівник: доктор біологічних наук, професор Рильський О.Ф.

## 9. ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ТА СТУДЕНТСЬКИХ НАУКОВИХ РОБІТ

**магістерських:** - 7

**дипломних:** - 36

- i

**бакалаврських:** - 39

**курсів:** - 39

**конкурсних:**

## 10. УЧАСТЬ У ВИСТАВКАХ, ПРЕЗЕНТАЦІЯХ, ІНШИХ ЗАХОДАХ -

Зав. лабораторією біоіндикації та біоекології Г.Ф. Дударєва Н9-10 лютого 2015 року у Києві в рамках Європейської програми технічної допомоги TAIEХ взяла участь у семінарі на тему: «Європейський досвід самоуправління в аграрному секторі - Аграрні палати як інструмент розвитку сільських територій» за підтримки посольства Франції та Румунії. Організаторами семінару є Європейська Комісія (програма TAIEХ), Міністерство аграрної політики та продовольства України і Державна установа «Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності вищих навчальних закладів «Агроосвіта». \*

Зав. лабораторією біоіндикації та біоекології Г.Ф. Дударєва - 9 9-10 квітня взяла участь у семінарі в рамках технічної допомоги TAIEХ «Workshop on agricultural of plant origin and EU import requirements of food of non-animal origin» м. Київ за підтримки посольства Польщі, Литви та

Зав. лабораторією біоіндикації та біоекології Г.Ф. Дударєва - 22 травня в Запоріжжі (торгово-промислова палата) взяла участь у навчально-практичному заході з розвитку, органічного виробництва в Запорізькій області за участі Міжнародного сертифікаційного органу Органік Стандарт та Дослідного інституту органічного сільського господарства (FiBL, Швейцарія) Тема Першого модуля «Органік Школи» «Вступ до органічного сільського господарства»™

Комісія з перевірки навчально-науково-дослідної лабораторії біоіндикації та біоекології РННВЦ «Екологія» науково-дослідної частини Державного вищого навчального закладу «Запорізький національний університет» Міністерства освіти і науки України для визначення її відповідності критеріям атестації, установленим щодо робіт з проведення вимірювань відповідно до заявленої галузі атестації провела 6 квітня 2015 р., перевірку відповідності лабораторії біоіндикації та біоекології (керівник Г.Ф. Дударєва) критеріям атестації, установленим щодо робіт з проведення вимірювань відповідно до заявленої галузі атестації та відповідно до вимог «Правил уповноваження та атестації у державній метрологічній системі». За результатами перевірки 14.04.2015 р. лабораторії біоіндикації та біоекології видане свідоцтво про атестацію №СЕ 18-25, чинне до 14.04.2018 року. Це свідоцтво засвідчує, що навчально-науково-дослідна лабораторія біоіндикації та біоекології відповідає критеріям атестації й атестована на проведення вимірювань, результати яких використовуються під час контролю стану навколишнього природного середовища.

Також за звітний період начальником РННВЦ «Екологія» Домбровським К.О. було узгоджено нові кошториси на виконання проектних робіт з Інститутом рибного господарства та екології моря, м. Бердянськ. Були підготовлені листи до директора Департаменту екології та природних ресурсів

Запорізької обласної держадміністрації та до голови Запорізької обласної державної адміністрації щодо фінансової підтримки проектних робіт «Реконструкція будівлі лікувального корпусу (літ. Б-3) під центр відтворення водних живих ресурсів на території санаторію-профілакторію при ЗНУ» за рахунок обласного фонду охорони природного середовища.

Начальник регіонального  
навчально-науково-виробничого  
центру «Екологія», к.б.н., доцент

К.О. Домбровський

