Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000164

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-03-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Киричук Галина Євгеніївна
2. Kyrychuk Galyna Yevgeniivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.17

Назва наукової спеціальності: Гідробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-02-2011

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Житомирський державний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125208

Місцезнаходження: 10008, м. Житомир, вул. В. Бердичівська, 40

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.213.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Житомирський державний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125208

Місцезнаходження: 10008, м. Житомир, вул. В. Бердичівська, 40

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.35.33

Тема дисертації:

1. Фізіолого-біохімічні механізми адаптації прісноводних молюсків до змін біотичних та абіотичних чинників водного середовища

2. Physiological and biochemical mechanisms of adaptation of freshwater mollusks to changes in biotic and abiotic factors of aquatic habitat

Реферат/анотація:

1. Аналіз 28 гідрохімічних показників водойм Центрального Полісся показав, що вони є водоймами 3 класу. Установлено особливості накопичення іонів важких металів (Cd, Cu, Pb, Zn) в організмі 5 видів молюсків. Проаналізовано вплив на ці процеси віку, статі, інвазії трематодами. Розраховано коефіцієнти накопичення, донної біологічної акумуляції, коефіцієнт кореляції рангів Спірмена. За сумою накопичення ВМ індикаторним видом може слугувати V.viviparus, а їх кумуляція молюсками залежить від способів їх живлення та особливостей проживання в біотопах. Максимальними значеннями накопичення Cd характеризується L. stagnalis, Cu - P. purpura, Pb - U. rostratus, Zn - V. viviparus. Відзначено популяційну, сезонну та видову мінливість фізико-хімічних властивостей гемолімфи P. corneus та P. purpura та їх залежність від трематодної інвазії. Інвазія трематодою E. aconiatum посилює обмін речовин, а C. cornutus пригнічує його, а T. excavata у цьому відношенні є для цих тварин незначимим чинником. Вивчено гемоцити

P. purpura в нормі та за трематодної інвазії. Встановлено особливості білкового (вміст загальних білків, альбумінів, глобулінів, білкового індексу, сечовини, азоту сечовини, залишкового азоту), вуглеводного та енергетичного обмінів (глікоген, олігосахариди, глюкоза, альфа-амілаза, піровиноградна та молочна кислоти, співвідношення нікотинамідних коферментів, активність АлАТ та АсАТ, коефіцієнт де Рітіса) у P.purpura та L. stagnalis за трематодної інвазії. За дії іонів ВМ у гостротоксичному (LC25, LC50, LC75) та хронічному (0,5, 2, 5 та 10 ГДК) експериментах у неінвазованих та інвазованих трематодами P. purpura досліджено кумуляцію, фізико-хімічні властивості гемолімфи, характеристику гемоцитів, протікання білкового, вуглеводного та енергетичного обмінів. Доведено, що адаптивний рівень енергозабезпечення організму молюсків підтримується балансом утворення, перерозподілу й утилізації основних енергетичних компонентів клітин - глюкози, глікогену та білків. Ефективність його досягається узгодженістю функцій гепатопанкреасу (метаболічна активність), мантії (основне депо енергетичних ресурсів), гемолімфи (підтримання гомеостазу метаболітів). За інвазії активується об'єднана система енергообміну: гліколіз - глюконеогенез - глюкозоаланіновий цикл. Метаболізм у молюсків у забрудненому іонами ВМ водному середовищі характеризується прискоренням перебігу, забезпечуючи миттєву відповідь на стрес, внаслідок чого швидко формується первинна відповідь на зовнішній чинник, що проявляється у швидкій корекції порушеного дією чинника метаболічного чи фізіологічного параметра й підтриманні гомеостазу системи (гемолімфи, енергетичного й азотистого обмінів).

2. Water reservoirs suffer permanent anthropogenic load in natural conditions of central Polissya (Polesia), and their top contaminators are metal ions and decomposition products of metabolites of hydrobionts. The peculiarities of accumulation of heavy metals (Cd, Cu, Pb, Zn) in the body of five species of mollusks have been singled out. It has been shown the distribution of these elements in tissues and organs of mollusks. It has been calculated the coefficient of storage, bottom biological accumulation and the coefficient of correlation of Spirmen's ranks. It has been established that according to the amount of accumulation of heavy metals V. viviparus is the indicated type, and the accumulation of ions of heavy metals in the body of mollusks depends on their power and features of their living in the habitat. The maximum possible value is characterized by the accumulation of Cd L. stagnalis, Cu - P. purpura, Pb - U. rostratus, Zn - V. viviparus. It has been analyzed the populous and species' seasonal variability of physical and chemical properties of hemolymph P. corneus and P.purpura and their dependence on trematodes' invasion. It has been established that the invasion of E. aconiatum increases metabolism, C. cornutus - inhibits it, and T. excavate, in that respect, is a little significant factor for these animals. The author specifies the structural and functional characteristics of hemocytes P. purpura in infested and non infested species. It has been studied the features of protein metabolism (total protein, albumin, globulins, protein index, urea, urea nitrogen, residual nitrogen), carbohydrate and energy metabolism (glycogen, oligosaccharides, glucose, -amylase, pyruvate and lactate, the correlation of nicotinamidic coenzymes, alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, the coefficient de Ritisa) in P.purpura and L. stagnalis under the trematodes' invasion. It has been studied the cumulation, physical and chemical properties of the hemolymph, the characteristics of hemocytes, leaking of protein, carbohydrate and energy metabolism under the influence of heavy metal ions in acute toxic (LC2548, LC5048, LC7548) and chronic (0,5, 2, 5 and 10 MAC) experiments in non infested and infested trematodes Planorbarius purpura. The adaptive energy level of the organism of mollusks is provided by the balance of formation, redistribution and utilization of basic energy components of cells - glucose, glycogen and protein. The efficiency of this process is achieved by the consistency of functions of hepatopancreas (metabolic activity), mantle (the main depot of energy resources), hemolymph (maintenance of homeostasis of metabolites). The united system of energy exchange is activated during the invasion: glycolysis - gluconeogenesis - glucose-alanine cycle. It has been found out that the metabolism of mollusks in aquatic habitat contaminated by metal ions is characterized by accelerated leaking, providing immediate response to stress, thereby rapidly forming initial response to the external factor, that is manifested in the rapid correction of the affected factor by the influence of metabolic or physiological parameter and maintaining of homeostasis system (hemolymph, energy and nitrogen metabolism).

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грубінко Василь Васильович
2. Grubinko Vasyl Vasylovych

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04, 03.00.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шульман Георгій Євгенович
2. Шульман Георгій Євгенович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.10, 03.00.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гандзюра Володимир Петрович

2. Гандзюра Володимир Петрович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корнюшин Вадим Васильович

2. Корнюшин Вадим Васильович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.08, 03.00.19

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Романенко Віктор Дмитрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Романенко Віктор Дмитрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.