Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000982

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-01-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кірпенко Наталя Іванівна
2. Kirpenko Natalia Ivanivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.17

Назва наукової спеціальності: Гідробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-12-2011

Спеціальність за освітою: 7.070402

Місце роботи здобувача: Інститут гідробіології НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417029

Місцезнаходження: 04210, Україна, Київ-210, пр. Героїв Сталінграду, 12

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук 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: Інститут гідробіології НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417029

Місцезнаходження: 04210, Україна, Київ-210, пр. Героїв Сталінграду, 12

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.35.33

Тема дисертації:

1. Механізми біотичного взаємовпливу прісноводних мікроводоростей

2. Mechanisms of biotic interaction between freshwater microalgae

Реферат/анотація:

1. На прикладі змішаних культур зелених і синьозелених прісноводних водоростей встановлено закономірності й механізми біотичного взаємовпливу видів. Показано, що взаємовплив спостерігається як в межах однієї екологчної групи (фітопланктон), так і між водоростями різних екологічних груп (планктон і перифітон), між видами близькоспорідненими і віддаленої систематичної належності, в різних умовах зовнішнього середовища. Взаємодія водоростей характеризується видоспецифічністю і залежить від їх фізіологічного стану. Зміни інтенсивності росту водоростей внаслідок взаємовпливу супроводжуються перебудовою фізіолого-біохімічних процесів - фотосинтезу, дихання, нагромадження позаклітинних органічних речовин, змінами вмісту ендо- й екзогенних білків та перерозподілом їх фракційного складу, появою сполук, не характерних для монокультур. Найістотніші порушення спостерігаються на початкових етапах контакту клітин різних видів. Зміни активності ендо- та екзогенних окисно-відновних ферментів (нітратредуктази, каталази), інтенсивності вільнорадикальних процесів і нагромадження продуктів пероксидного окиснення ліпідів свідчать про розвиток окиснювального стресу. Відгук водоростей на вплив

інших видів носить адаптаційний характер і аналогічний комплексу змін, характерних для неспецифічного адаптаційного синдрому клітинних систем. В процесі взаємодії водорості здатні активно змінювати склад екзометаболітів, зокрема, в середовищах досліджених змішаних культур, на відміну від відповідних монокультур, спостерігається поява бензойної кислоти та збільшення вмісту дигідрометилжасмонату. Завдяки здатності викликати перебудову метаболізму та індукувати захисні реакції, ці сполуки приймають участь у підвищенні стійкості водоростей до впливу інших видів.

2. Regularities and mechanisms of biotic interaction between species were revealed on the example of mixed cultures of green and blue-green freshwater algae. It has been found that interaction is registered both within the same ecological group (phytoplankton) and between different ecological groups (phytoplankton and phytoperiphyton), between closely related species and those differing in their taxonomic affiliation, and under different environmental conditions. Interaction between algae is species-specific and depends on their physiological state. Changes in the intensity of algae growth as a result of interaction are accompanied by transformations in physiological and biochemical processes, including photosynthesis, respiration, accumulation of extracellular organic matter, changes in the content of endo- and exogenous proteins and in the redistribution of their fractional composition, and the formation of substances non-typical to monocultures. The most essential disruptions are observed at the early stages of the contact between the cells of different species. Changes in the activity of endo- and exogenous oxidation-reduction enzymes (nitratereductase and catalase), in the intensity of free-radical processes, and in the accumulation of lipid peroxidation products are indicative of the formation of oxidative stress. The response of algae to the influence of other species is closely similar to non-specific adaptation syndrome of cell systems. During the process of interaction algae are capable of transforming exometabolite composition. The media of the studied mixed cultures unlike the media of monocultures were characterized by the presence of benzoic acid and by the increase in the content of dihydromethyljasmonate. These substances are capable of transforming metabolism and inducing protective reactions responsible for the increase in the resistance of algae to the influence of other species.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фіненко Зосим Зосимович

2. Фіненко Зосим Зосимович

Кваліфікація: д.б.н., 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. Мусатенко Людмила Іванівна

2. Мусатенко Людмила Іванівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.12

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. Грубінко Василь Васильович

2. Грубінко Василь Васильович

Кваліфікація: д.б.н., 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

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.

