

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0508U000445

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 16-07-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Золотарьова Олена Костянтинівна

2. Zolotareva Elena Konstantinovna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.04

**Назва наукової спеціальності:** Біохімія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 25-06-2008

**Спеціальність за освітою:** 7.07 03 01

**Місце роботи здобувача:** Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного

**Код за ЄДРПОУ:** 05417194

**Місцезнаходження:** 252601, г. Київ-4, вул. Терещенківська, 2

**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 64.051.17

**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 ботаніки ім. М.Г.Холодного

**Код за ЄДРПОУ:** 05417194

**Місцезнаходження:** 252601, г. Київ-4, вул. Терещенківська, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.27.03

**Тема дисертації:**

1. Протонна регуляція процесів трансформації енергії в тилакоїдних мембранах
2. Proton regulation of energy transformation processes in thylakoid membranes

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: трансформація енергії світла в хімічну енергію в процесі фотосинтезу. Мета: встановлення механізмів протонної регуляції процесів фотосинтетичної енерготрансформації, а також визначення ролі компонентів тилакоїдної мембрани хлоропластів вищих рослин у світлозалежному зв'язуванні й транспортуванні протонів. Методи дослідження: ізотопні, препаративні біохімічні методи, флуоресцентні, спектральні, амперометричний, потенціометричний та біоломінесцентний методи. Теоретичні та практичні результати, новизна: Запропоновано концепцію участі мембранозв'язаного бікарбонату як основної буферної системи тилакоїдних мембран в енергетичному спряженні процесів електронного транспорту і фотофосфорилування при фотосинтезі. Показана гетерогенність розподілу мембранозв'язаного тритію, що свідчить про існування різних фондів протонів. Визначені білкові компоненти тилакоїдів, які беруть участь у світлоіндукованому протон-третієвому обміні, а також умови, які впливають на цей процес. Показано, що в залежності від функціонального стану тилакоїдів перенесення протонів від протонгенеруючих помп до АТФсинтази відбувається різними шляхами, наявність яких

підтверджена кінетичними експериментами. Галузь застосування: біохімія, біофізика, біоенергетика, фізіологія рослин, радіобіологія.

2. The object of study: Transformation of light energy into chemical energy in photosynthetic membranes of higher plants. Purpose: elucidation of mechanisms of the proton regulation of photosynthetic energy transformation, and physiological role of thylakoid membrane components of higher plant chloroplasts in the light-dependent binding and transfer of hydrogen ions. Methods of study: isotopic, preparative biochemical methods, amperometric, potentiometric and bioluminescent methods. Theoretical and practical results, novelty: A conception of participation of membrane-bound bicarbonate in the energy coupling of photosynthetic electron transport and photo photophosphorylation as a basic buffer system of thylakoid membranes is proposed. Heterogeneity of distributing of membrane-bound tritium was shown, that at comparison with the before found facts indicated different funds of protons in thylakoid membranes. The protein components of thylakoids participated in the light-induced proton-tritium exchange as well as conditions influenced this process were determined. It was shown that depending on the functional state the tritium transferred by different ways supported by results of kinetic experiments. Field of application: biochemistry, biophysics, bioenergetics, plant physiology, radiobiology.

**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 ОПВ:**

**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. Мусієнко Микола Миколайович

2. Мусієнко Микола Миколайович

**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. Мамедов Махир Джафар огли

2. Мамедов Махир Джафар огли

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.04

**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. Курчій Богдан Олексійович

2. Курчій Богдан Олексійович

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.04

**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**

Божков Анатолій Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Божков Анатолій Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.