

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U000832

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельничук Ольга Миколаївна

2. Melnichuk Olga Mukolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-02-2006

Спеціальність за освітою: 8.070402

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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 26.001.38

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.17.21

**Тема дисертації:**

1. Вплив рутину, кверцетину та їх комплексів з алюмінієм на динаміку скорочення скелетного м'язу жаби
2. Effect of rutin, quercetin and their complexes with aluminium on dynamic characteristics of frog muscle fiber contraction

**Реферат:**

1. . В дисертації викладені результати експериментального вивчення впливу флавоноїдів, зокрема, кверцетину, рутину та їх комплексів з алюмінієм на динаміку скорочення пучків волокон скелетного м'язу т. tibialis anterior жаби *Rana temporaria*. Експерименти виконані з використанням методу тензометрії. В процесі проведення експерименту фіксували силу скорочення, зміну довжини м'язових волокон, температуру омиваючого розчину, а також параметри стимулюючого сигналу. Було досліджено зміни динамічних параметрів м'язового скорочення впродовж фаз тетанічного утримання стаціонарного стану та на до- і після тетанічних ділянках. Встановлено, що до-сліджувані речовини впливають на розвиток силової відповіді та зміну довжини м'язових волокон. Показано нерівномірний вплив розчинів флавоноїдів, хлориду алюмінію та їх комплексів на силу відповіді та скорочення м'язових волокон. Встановлено, що кверцетин

є більш активним інгібітором ізотонічних скорочень скелетних м'язів порівняно з рутин-ном. Дія розчинів кверцетину та рутину пригнічує зміну довжини м'язових волокон протяго всього ско-ротливого процесу, в той же час зміни сили скоро-чення значно відрізнялися впродовж досліджуваних фаз скорочення. Найменший вплив на генерацію си-лової відповіді м'язових волокон спостерігався впро-довж фаз дотетанічного скорочення. Максимальні зміни силової відповіді відбувались на тетанічних та післятетанічних фазах скорочення. Виявлена концен-траційна залежність синергетичної інгібуючої дії досліджуваних флавоноїдів в комплексі з алюмінієм.

2. This work is devoted to investigation of the influence of biological active drugs (quercetin, rutin) and their complexes with aluminium on dynamics of the contrac-tion of skeletal muscle fibers of the frog *Rana tempo-raria*. The research was isotonic regime under the con-stant control of dynamic parameters of the contraction. During the research the strength of contraction, of the length, the temperature of the out solution and the pa-rameters of the stimulation signal were fixed. The char-acteristic curves of dynamic parameters of the skeletal muscle contraction in the dependence of the drug con-centration were obtained. The use of the experimental drugs leads to inhibition of the muscle contraction. The asymmetric influence of the flavonoids solution on the strength and length of muscle fiber was fixed. The ratio asymmetric influence of the quercetin and rutin on the dynamic parameters of the contraction was growing higher according to the increas-ing concentration of the drug. It was established thatef-fects of quercetin decreased length of the fiber during all the processes of contraction. The lightest changes of the strength were observed on the initial stages of the con-traction. The results obtained suggests that quercetin is more active inhibitor of isotonic contraction compared to rutin. The synergetic concentration dependence inhibi-tory effect of the quercetin and rutin in the complexes with aluminium was shown.

**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)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мірошніченко Микола Степанович
2. Miroshnychenko Mykola Stepanovych

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.02

**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. Рибальченко Володимир Корнійович

2. Рибальченко Володимир Корнійович

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.04, 03.00.13

**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. Векліч Тетяна Олександрівна

2. Векліч Тетяна Олександрівна

**Кваліфікація:** к.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**

Макарчук Микола Юхимович

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

Макарчук Микола Юхимович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.