Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U001951

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Байляк Марія Михайлівна

2. Bailiak Mariia Mychaylivna

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-12-2019

Спеціальність за освітою: 7.070402 Біологія. Біолог. Викладач

Місце роботи здобувача: ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76018, Україна

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 76.051.05

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, 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: ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27

Тема дисертації:

1. Підвищення адаптаційного потенціалу дріжджів Saccharomyces cerevisiae та плодової мушки Drosophila melanogaster рослинними екстрактами, кетокислотами та аргініном

2. Enhancement of the adaptive capacity of the yeast Saccharomyces cerevisiae and the fruit fly Drosophila melanogaster by using plant extracts, keto acids, and arginine

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню стрес-захисних та геропротекторних властивостей чинників рослинного походження (кверцетину та родіоли рожевої), а також клітинних метаболітів, альфа-кетоглютарату та аргініну. В експериментах in vitro та з використанням модельних організмів, дріжджів S. cerevisiae та плодової мушки D. melanogaster, виявлено, що залежно від умов досліджувані природні чинники можуть діяти як антиоксиданти, так і прооксиданти. Знайдено, що антиоксидантна активність рослинних екстрактів була вищою за низьких pH, а прооксидантна активність – за високих pH. Водний екстракт R. rosea у залежний від концентрації спосіб проявляв адаптогенну та геропротекторну дію на S. cerevisiae. Адаптогенна дія R. rosea потребувала наявності транскрипційних факторів Msn2/4 та Yap1, а захисна дія кверцетину – лише

білків Msn2/Msn4. Екзогенний АКГ проявляв стрес-захисну та геропротекторну дію у S. cerevisiae та D. melanogaster через включення у амінокислотний метаболізм та стимуляцію антиоксидантного захисту. Показано, що аргінін, доданий до їжі, пришвидшував метаболізм та викликав оксидативний стрес у молодих D. melanogaster, проте знижував плодючість самок та скорочував тривалість життя мух. Отже, завдяки про-/антиоксидантним властивостям природні речовини можуть як підвищувати адаптаційний потенціал та збільшувати тривалість життя організмів, так і проявляти токсичні ефекти.

2. The dissertation is devoted to the study of stress-protective and geroprotective properties of plant derived substances (quercetin and Rhodiola rosea extracts), as well as cellular metabolites, alpha-ketoglutarate and arginine. In vitro experiments and experiments with model organisms, yeast S. cerevisiae and fruit fly D. melanogaster, showed, that depending on the conditions, the studied natural factors could act as antioxidants and prooxidants. The antioxidant activity of the plant extracts was higher at low pHs, whereas the prooxidant activity was higher at alkaline pHs. The aqueous extract from R. rosea root showed adaptogenic and geroprotective effects in S. cerevisiae in a concentration-dependent manner. The adaptogenic action of R. rosea required the presence of Msn2/4 and Yap1 transcription factors, and the protective action of quercetin required only Msn2/Msn4 proteins. Exogenous alpha-keroglutarate has stress-protective and geroprotective effects in S. cerevisiae and D. melanogaster via affecting amino acid metabolism and stimulation of antioxidant defense. Dietary arginine had beneficial effects on larval development and metabolism of young D. melanogaster adults, but long-term consumption of arginine-supplemented food decreased fecundity and lifespan of flies.

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. Лущак Володимир Іванович

2. Lushchak Volodymyr Ivanovych

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. Лущак Володимир Іванович

2. Lushchak Volodymyr Ivanovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Столяр Оксана Борисівна

2. Stolyar Oksana Borysivna

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. Федорович Дарія Василівна

2. Fedorovych Dariya V.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.07

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. Вайсерман Олександр Михайлович

2. Vaiserman Olexandr Myhailovich

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.03

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 Руденко Світлана Степанівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Руденко Світлана Степанівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.