Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002050

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-05-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гурза Вікторія Володимирівна
2. Viktoriia V. Hurza

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9246-2656

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія

Галузь / галузі знань: біологія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Біологія

Дата захисту: 21-07-2025

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 144

Повне найменування юридичної особи: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 31.27.25

Тема дисертації:

1. Корекція дієтою спричинених віком та споживанням маргарину метаболічних порушень у мишей: енергетичний обмін та оксидативний стрес

2. Dietary correction of age- and margarine-induced metabolic disorders in mice: energy metabolism and oxidative stress

Реферат:

1. Об’єкт дослідження – лабораторні миші M. musculus лінії C57BL/6J та C57BL/6N. У дослідженні вивчали вплив харчування з додаванням маргарину на розвиток метаболічних порушень у мишей, та оцінювали ефективність їх профілактики за допомогою водного відвару ромашки (ВВР) і голодування через день (ГЧД), а також 30% калорійне обмеження (КО) у контексті вікових змін. У мишей лінії C57BL/6J, які споживали їжу з додаванням маргарину, ВВР та ГЧД вивчали зміни морфометричних, фізіологічних показників, а також антиоксидантний статус і енергетичні процеси у плазмі крові та різних тканинах. Отримані результати показали сильнішу вразливість самок до харчування збагаченого маргарином, а самців до ГЧД. Проте це не вказує на розвиток метаболічного синдрому (МС), а лише на певні порушення пов’язані з ним. Відвар

ромашки завдяки своїм антиоксидантним властивостям пом'якшив негативний вплив маргарину в самок, але не у самців. Режим харчування через день теж проявив більшу позитивну дію для самок, хоча не мав протекторної дії від розвитку оксидативного стресу (ОС) у корі головного мозку. У мишей лінії C57BL/6N оцінювали вплив 30% КО на біохімічні показники печінки та кори головного мозку тварин різного віку. Було виявлено, що КО зменшило інтенсивність ОС у тварин середнього віку, але не мало впливу на групу старшого віку. Зокрема, було виявлено нижчий рівень пероксидів ліпідів у нирках та корі головного мозку. Також було виявлено, що після КО у тварин середнього віку була вища активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази, проте у мишей старшого віку її активність була меншою. Разом із нижчою активністю ферментів гліколізу та низьким вмістом глюкози у печінці, це свідчить про інтенсивнішу роботу пентозофосфатного шляху в тварин середнього віку, яким обмежували калорійність їжі. Саме посилення інтенсивності цього шляху сприяє виробленню НАДФН, який є коферментом для глютатіонової системи захисту від активних форм кисню. Спираючись на отримані результати, ВВР та ГЧД можна рекомендувати для подальших досліджень на пацієнтах жіночої статі, які мають початкові ознаки МС, а КО – на особах середнього віку з метою пом'якшення порушень, які пов'язані зі старінням.

2. The object of the study – laboratory mice M. musculus of the lines C57BL/6J and C57BL/6N. The effect of the diet with the addition of margarine on the development of metabolic disorders in mice was studied and the effectiveness of their prevention with chamomile water decoction (CWD) and every other day fasting (EODF), as well as 30% caloric restriction (CR) against the background of age-related changes was evaluated. Changes in morphometric and physiological parameters, as well as antioxidant status and energy processes in blood plasma and various tissues were studied in C57BL/6J mice fed margarine, CWD and EODF. The results showed greater vulnerability of females to margarine-enriched diets and of males to EODF. However, this does not indicate the development of metabolic syndrome (MS), but only certain disorders associated with it. Due to its antioxidant properties, chamomile decoction mitigated the negative effects of margarine on females, but not on males. The every other day diet also showed a greater positive effect for females, although it did not have a protective effect against the development of oxidative stress (OS) in the cerebral cortex. The effect of a 30% CR on the biochemical parameters of the liver and cerebral cortex of animals of different ages was evaluated in C57BL/6N mice. It was found that CR reduced the intensity of OS in middle-aged animals, but had no effect on the older group. In particular, lower levels of lipid peroxides were found in the kidneys and cerebral cortex. It was also found that after CR, middle-aged animals had higher glucose-6-phosphate dehydrogenase activity, while in old mice its activity was lower. Together with a decrease in the activity of glycolytic enzymes and low liver glucose content, this indicates that the pentose phosphate pathway is more intensively activated in middle-aged animals that were restricted in caloric intake. It is the increase in the intensity of this pathway that contributes to the production of NADPH, which is a coenzyme of the glutathione defense system against reactive oxygen species. Based on the results obtained, CWD and EODF can be recommended for further research in women with early signs of MS, and CO can be used in middle-aged people to mitigate aging-related disorders.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Vatashchuk M., Hurza V., Stefanyshyn N., Bayliak M., Gospodaryov D., Garaschuk O., Lushchak V. Impact of caloric restriction on oxidative stress and key glycolytic enzymes in the cerebral cortex, liver and kidney of old and middle-aged mice. Neuropharmacology. 2024. № 247. 109859. ISSN: 0028-3908. DOI:https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2024.109859
- 2. Hurza V., Vatashchuk M., Bayliak M. A margarine-supplemented diet alone and in combination with chamomile decoction decreases food intake but has a mild effect on body mass in mice. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University. 2023. № 10. P. 45-55. DOI: https://doi.org/10.15330/jpnubio.10.45-55
- 3. Hurza V., Vatashchuk M., Bayliak M. Pathogenesis and biomarkers of metabolic syndrome. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University. 2021. № 8(4). P. 7-19. DOI: https://doi.org/10.15330/jpnu.8.4.7-19

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0118U003477

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лущак Володимир Іванович

2. Volodymyr I. Lushchak

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5602-3330

Додаткова інформація: scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7006070957

Повне найменування юридичної особи: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ушакова Галина Олександрівна

2. Halyna O. Ushakova

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5633-2739

Додаткова інформація: scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7004018560

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іскра Руслана Ярославівна

2. Ruslana Y. Iskra

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7248-548X

Додаткова інформація: scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7801609469

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мосійчук Надія Михайлівна

2. Nadia M. Mosiichuk

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5362-1164

Додаткова інформація: scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24768375900

Повне найменування юридичної особи: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стрільбицька Ольга Михайлівна
2. Olha M. Strilbytska

Кваліфікація: к. б. н., с.н.с., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3277-2294

Додаткова інформація: scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191544334

Повне найменування юридичної особи: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Семчишин Галина Миколаївна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Семчишин Галина Миколаївна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Альнікіна Наталія Петрівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна