

**Рішення**  
**разової спеціалізованої вченої ради ДФ 70.091.2025**  
**про присудження ступеня доктора філософії**

Здобувач ступеня доктора філософії Сідлецький Олексій Сергійович, 1995 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2020 році Одеський національний університет імені І.І. Мечникова за спеціальністю 091 «Біологія», виконав акредитовану освітньо-наукову програму 091 «Біологія».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Одеського національного університету імені І. І. Мечникова від 29.04.2025 року № 882-18, у складі:

**Голови разової спеціалізованої вченої ради:**

**Галкіна Бориса Миколайовича**, доктора біологічних наук, професора, директора Наукового центру з морської біології та біотехнології ОНУ імені І.І. Мечникова.

**Рецензентів:**

**Цісак Альони Олександрівни**, кандидата біологічних наук, доцента, доцента кафедри загальної та клінічної фармації, факультету хімії та фармації Одеського національного університету імені І. І. Мечникова;

**Кириленко Наталі Анатоліївни**, кандидата біологічних наук, доцента кафедри фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова.

**Офіційних опонентів:**

**Фалаласвої Тетяни Михайлівни**, доктора біологічних наук, професора, завідувачки кафедри біомедицини навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

**Михейцевої Ірини Миколаївни**, доктора біологічних наук, старшого наукового співробітника, завідувачки лабораторії біохімії Державної установи «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова Національної академії медичних наук України».

на засіданні «20» червня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 09 «Біологія» Сідлецькому Олексію Сергійовичу на підставі публічного захисту дисертації «Стан кісток самок щурів при порушенні функції яєчників та його корекція» за спеціальністю 091 «Біологія».

Дисертацію виконано у Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова. Науковий керівник: Макаренко Ольга Анатоліївна, доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, завідувач кафедри фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти ОНУ імені І. І. Мечникова.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Дисертація написана українською мовою на 199 сторінках друкованого тексту і складається з анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів

дослідження, трьох розділів результатів власних досліджень, розділу аналізу та узагальнення результатів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Дисертація ілюстрована 15 рисунками і 26 таблицями. Список використаних джерел включає 262 видання (49 кирилицею і 213 латиницею).

Дисертація відповідає п. 6 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами).

Здобувач має 15 наукових публікацій за темою дисертації, з них 1 стаття у періодичному науковому виданні проіндексованому у базах даних Web of Science та Scopus, 5 статей у наукових фахових виданнях України, 9 тез доповідей на вітчизняних та міжнародних конференціях. Зокрема:

1. Сідлецький О. С., Майкова Г. В., Макаренко О. А. Експериментальне обґрунтування профілактики деструкції кісткової тканини пародонта щурів з оваріоектомією кальційвмісними препаратами. Вісник ОНУ. Біологія. 2022. Т. 27, вип. 2(51). С. 77 – 87. [https://doi.org/10.18524/2077-1746.2022.2\(51\).268534](https://doi.org/10.18524/2077-1746.2022.2(51).268534)
2. Сідлецький О. С., Макаренко О. А. Корекція порушень засвоєння кальцію та резорбції кісткової тканини у щурів з гіпоестрогенією та аліментарним дефіцитом білка і кальцію. Актуальні проблеми транспортної медицини. 2023. №3(73). С. 146 – 154. <http://doi.org/10.5281/zenodo.8254462>
3. Сідлецький О. С., Макаренко О. А. Профілактика порушень у слизових оболонках травного тракту самок щурів за дефіциту естрогенів, білка та кальцію. Вісник Львівського університету. Серія біологічна. 2023 Вип. 89. С. 66–74. <http://doi.org/10.30970/vlubs.2023.89.07>
4. Сідлецький О. С., Макаренко О. А. Антиоксидантна ефективність профілактичного комплексу з кверцетином у оваріоектомованих щурів. Вісник ОНУ. Біологія. Т. 28, вип. 2(53). С. 140 – 152. [https://doi.org/10.18524/2077-1746.2023.2\(53\).293003](https://doi.org/10.18524/2077-1746.2023.2(53).293003)
5. Makarenko O. A., Sidletskiy O. S., Khodakov I. V. The state of the liver, reproductive and musculoskeletal systems in female rats with prolonged exposure to  $\alpha$ -cypermethrin. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2024. V. 15(2). P. 235 – 244. <https://doi.org/10.15421/022435>
6. Акішева А. С., Сідлецький О. С., Молодан Ю. О., Макаренко О. А. Прогнозування механізмів взаємодії кверцетину,  $\alpha$ -циперметрину та його похідних з  $\alpha$ -рецептором естрогену (дослідження *in silico*). Вісник ОНУ. Біологія. 2024. Т. 29, вип. 1(54). С. 81 – 105. [https://doi.org/10.18524/2077-1746.2024.1\(54\).309040](https://doi.org/10.18524/2077-1746.2024.1(54).309040)

У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради та присутні на захисті фахівці:

**Голова разової спеціалізованої вченої ради:**

**Галкін Борис Миколайович**, доктор біологічних наук, професор, директор Наукового центру з морської біології та біотехнології ОНУ імені І.І. Мечникова. Виступ позитивний. Без зауважень.

Запитання до здобувача:

1. Ви використовували селен у складі комплексу в кількості 500 мг, але селен є дуже токсичним, чим ви можете пояснити доцільність його використання ?

**Рецензент:**

**Цісак Альона Олександрівна**, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри загальної та клінічної фармації, факультету хімії та фармації Одеського національного університету імені І. І. Мечникова. Виступ позитивний із зауваженнями, що стосуються окремих формулювань, орфографії та пунктуації.

Запитання до здобувача:

1. В дисертаційній роботі використовувався піретроїдний інсектицид  $\alpha$ -циперметрин, однак відсутня інформація яким чином було визначено дозу  $\alpha$ -циперметрину, що була використана в експерименті. І чи є вона репрезентативною для реальних умов впливу інсектициду на організм?
2. Чим саме обумовлений вибір програми AutoDock4, AutoDockVina та Schrödinger Maestro Glide для дослідження взаємодії  $\alpha$ -циперметрину з рецепторами естрогенів? Чи є інші методи, які могли б дати більш точні результати в цьому випадку?
3. Яким чином запалення та окислювальні процеси у травному тракті можуть бути пов'язані з впливом  $\alpha$ -циперметрину, і що саме призводить до підвищення активності ферментів, таких як еластаза, в слизових оболонках?
4. На яких підставах обрано складові компоненти для комплексу (кверцетин, вітаміни та мінерали)? Чи проводились попередні скринінгові дослідження «доза-ефект» для складових компонентів цього комплексу?
5. В роботі відмічено, що кверцетин має естрогеноподібну дію. Чи можна на основі отриманих результатів стверджувати, що кверцетин є перспективним препаратом для лікування естрогенового дефіциту?

**Кириленко Наталя Анатоліївна**, кандидат біологічних наук доцент кафедри фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова. Виступ позитивний із зауваженнями, що стосуються орфографії, оформлення таблиць та графіків, оформлення джерел.

Запитання до здобувача:

1. Поясніть, для чого на першому етапі дослідження у щурів 2-ї групи проводили оваріоектомію та ще й давали раціон зі зниженим вмістом кальцію та білка. Як Ви вважаєте, якби раціон був повноцінним, то остеорезорбція на фоні видалених гонад не спостерігалась?

2. Поясніть, як Ви пов'язуєте перший етап експерименту з третім? Можливо, їх можна якось порівняти.
3. Чого щурі з патологією отримували менше кальцію, ніж інтактні, а не в такій же кількості?
4. Як Ви поясните те, що у самок 3-ї групи за умов профілактики тривалість естрального циклу стала навіть коротшою, ніж у контролю.
5. Чому об'єм і маса кістки за умови прийому циперметрину зросла, хоча при цьому щільність знизилась.

**Офіційний опонент:**

**Фалалєєва Тетяна Михайлівна**, доктор біологічних наук, професор, завідувачка кафедри біомедицини навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Виступ позитивний із зауваженнями, що стосуються орфографії, стилістики та оформлення графіків та малюнків.

Запитання до здобувача:

1. Чим Ви можете пояснити вибір саме цих ліганд-зв'язуючих доменів естрогенового рецептору альфа для докінг аналізу та поясніть, як ви проводили докінг?
2. Які ще типи естрогенових рецепторів існують окрім альфа? Чому ви обрали саме альфа?
3. Які саме маркери запалення Ви використали в своїй роботі?
4. Ви використали дозу  $\alpha$ -циперметрину 10 мг/кг протягом 120 днів поясніть, будь ласка, чим обумовлений вибір дози та тривалість досліджень.
5. Хоча автор широко висвітлює позитивний вплив комплексу з кверцетином, майже не спостерігається виявлені побічні ефекти тривалого застосування. Це створює дещо однобоку картину.
6. Яким методом визначали кількість кальцію? В роботі метод не вказаний.
7. Стор. 56 - Щурів виводили з експерименту через чотири місяці під тіопенталовим наркозом (внутрішньоочередово в дозі 20 мг/кг шляхом тотального кровопускання з магістральних судин. Стор. 57 - Через чотири місяці щурів виводили з експерименту під тіопенталовим наркозом (20 мг/кг), попередньо зваживши, шляхом кровопускання з серця. Виникає питання чому різні способи виведення тварин з експерименту?
8. У висновках автор наводить відсотки змін, проте не зазначає чи ці зміни статистично значимі ( $p < 0,05$ ). Наприклад, зміна у 5,48% та 8,96 не завжди можуть бути достовірними.

**Михейцева Ірина Миколаївна**, доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, завідувачка лабораторії біохімії Державної установи «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова Національної академії медичних наук України». Виступ позитивний із зауваженнями, що стосуються оформлення переліку скорочень та додатків до дисертації, представлення цифрових даних.

Запитання до здобувача:

1. Чому ступінь атрофії кісткових тканин з використанням біохімічних показників вивчали саме в щелепі?
2. Яким чином було встановлено дисбіоз в травневому тракті у щурів при оваріоектомії та дефіциті нутрієнтів, якими маркерами це доведено і чому саме ними?
3. За даними літератури циперметрин зменшує масу яєчників та збільшує масу матки у тварин. Як ви поясните той факт, що у вашому дослідженні органний індекс матки не змінювався?
4. Яким чином готували суспензію лікувального комплексу, як часто його вводили, на якій підставі розроблена доза 500 мг/кг?

У дискусії взяли участь присутні на захисті:

**Ткаченко Майя Вікторівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова.

Запитання до здобувача:

1. Що таке піретроїди і чому ви обрали саме  $\alpha$ -циперметрин ?

**Чернадчук Сніжана Сергіївна**, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри молекулярної біології, біохімії та генетики біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова.

Запитання до здобувача:

1. Чому ви обрали саме кверцетин для корекції, що таке кверцетин ? Які у кверцетину позитивні сторони, яких немає у інших речовин ?
2. Як утворюються метаболіти піретроїдів ?

**Гладкій Тетяна Володимирівна**, кандидат біологічних наук доцент, доцент кафедри фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова.

Запитання до здобувача:

1. Чому додавання  $\alpha$ -циперметрину призводило до більш значних порушень в кістковій тканині ніж оваріоектомія ?

**Рижко Ірина Леонідівна**, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова.

Запитання до здобувача:

1. В чому наукова новизна ваших досліджень ?
2. Який зв'язок між запаленням та остеодистрофічними змінами у кістковій тканині ?

**Коломійчук Тетяна Вікторівна**, старший викладач кафедри фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова.

Запитання до здобувача:

1. Чому ви обрали щурів віком три місяці ?
2. Що таке естральний цикл та охарактеризуйте його фази ?

**Павліченко Ольга Дмитрівна**, старший викладач кафедри фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова.

Запитання до здобувача:

1. Чому тривалість експерименту склала чотири місяці ?
2. В чому полягає подібність естрадіолу та кверцетину ?

Результати відкритого голосування:

«За» - 5 членів ради,  
«Проти» - немає

На підставі результатів голосування спеціалізована вчена рада присуджує Сідлецькому Олексію Сергійовичу ступінь доктора філософії з галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія.

Відеозапис захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої вченої ради, д.б.н., проф.



Борис ГАЛКІН

