

**ЗВІТ**  
**про основні показники наукової діяльності кафедри біології**  
**у I кварталі 2024 року**

**Таблиця 1.**

| № | Назва кафедри | Найменування завдання, виконавець                                                                                                                                                                                   | Термін виконання завдання, виконавець | Наукові результати виконання завдання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Біології      | Структурна перебудова органів імунної, дихальної та видільної систем під впливом різних екзогенних чинників (глутамату натрію, нітриту натрію, етанолу, метакрилату)<br>номер державної реєстрації<br>№ 0121U108234 | 2021-2025<br>проф. Єрошенко Г.А.      | <p>1. Вплив амонію піролідиндитіокарбамату на розвиток оксидативного стресу у серці щурів за умов моделювання метаболічного синдрому / О.Є. Акімов, А.О. Микитенко, В.О. Костенко, Г.А. Єрошенко // Світ Медицини та Біології. – 2024. - №1(87). – С. 178-182</p> <p>2. Лектинохімічна характеристика залозистої зони твердого піднебіння щурів при зондуванні лектином виноградного равлика за умов дії 1 % ефіру метакрилової кислоти / Г. А. Єрошенко, Ю. В. Тимошенко, Н. В. Гасюк, К. А. Удальцова, Н. А. Улановська-Циба, К. В. Шевченко, Є. І. Галетка // Світ Медицини та Біології. - 2024. - №1(87). – С.202-207</p> <p>3. Структурна перебудова альвеолярного апарату легень щурів під впливом комплексу харчових добавок / К. В. Шевченко, Г. А. Єрошенко, І. М. Донець, А. С. Григоренко, О. В. Клепець, В. М. Соколенко, Н. М. Шарлай // Світ Медицини та Біології. – 2024. - №1(87). - С.246-251</p> |

Таблиця 2.

| Найменування завдання                                                                                                                                           | Найменування показників виконаного завдання               | Одиниця виміру | Очікувані результати                                                                                                                                                                                                                                                          | Фактично досягнуто                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вплив амонію піролідіндитіокарбамату на розвиток оксидативного стресу у серці щурів за умов моделювання метаболічного синдрому                                  | Світ Медицини та Біології. – 2024. - №1(87). – С. 178-182 | 1              | Визначити активність антиоксидантних ферментів, продукцію супероксидного аніон-радикала, вміст окисно-модифікованих білків та концентрацію малонового діальдегіду в серці щурів за умов експериментального метаболічного синдрому та введення амонію піролідіндитіокарбамату. | Метаболічний синдром призводить до розвитку оксидативного стресу в серці щурів, який характеризується надмірною продукцією активних форм кисню та недостатністю антиоксидантного захисту. Введення амонію піролідіндитіокарбамату знизило продукцію супероксиду на 55,44 %, підвищило активність СОД і каталази на 156,32 % і 111,44 % відповідно, а також знизило концентрацію малонового діальдегіду на 22,41 %. Застосування блокатора активації NF-κB (амонію піролідіндитіокарбамату) при моделюванні метаболічного синдрому обмежує надлишкову продукцію активних форм кисню та інтенсивність перекисного окислення ліпідів, одночасно підвищуючи антиоксидантний захист серця щурів. |
| Лектинохімічна характеристика залозистої зони твердого піднебіння щурів при зондуванні лектином виноградного равлика за умов дії 1 % ефіру метакрилової кислоти | Світ Медицини та Біології. - 2024. - №1(87). – С.202-207  | 1              | Провести порівняльний аналіз змін слизової мембрани залозистої зони твердого піднебіння щура при зондуванні лектином виноградного равлика при нормальних умовах і за умов дії 1 % ефіру метакрилової кислоти.                                                                 | У роботі встановлено, що при дії 1 % розчину метилового ефіру метакрилової кислоти роговий шар епітелію мав посилену експресію рецепторів протягом всього терміну експерименту, що засвідчує подразнюючу дію ефіру. Тоді, як рецептори зернистого, шипуватого та базального шару підвищили показники норми лише на 14 добу - що доводить компенсаторний механізм адаптації до дії метакрилату структурних компонентів епітелію слизової оболонки залозистої зони твердого піднебіння щурів. Власна пластинка мала зміни фібробластів і колагенових волокон, які характеризувалися посиленням                                                                                                |

|                                                                                                 |                                                          |   |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                          |   |                                                                                                                                                                                                        | ступеня кон'югації з рецепторами до лектину виноградного равлика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Структурна перебудова альвеолярного апарату легень щурів під впливом комплексу харчових добавок | Світ Медицини та Біології. – 2024. - №1(87). - С.246-251 | 1 | Встановити динаміку змін метричних параметрів і структурні елементи альвеолярного апарату легень щурів у нормі та під впливом харчових добавок, а саме глутамату натрію, нітриту натрію та Ronseau 4R. | Встановлено, що вживання комплексу харчових добавок глутамату натрію, нітриту натрію та Понсо-4R призводить до змін морфометричних показників альвеолярного апарату легень щурів та до порушень структурної організації компонентів респіраторного відділу легень, які характеризуються дистрофічно-деструктивними змінами в альвеолоцитах I та II типів, збільшенням кількості альвеолярних макрофагів, що супроводжуються розвитком інтерстиційного і альвеолярного набряків з послідуочим розвитком алергічної реакції. Відновлення морфометричних показників внаслідок компенсаторно-відновлювальних реакцій не відбувається. |

Завідувач кафедри біології,  
д.мед.н., професор

Г.А. Єрошенко

Відповідальна за наукову роботу кафедри,  
к.б.н., доцент

Н.А. Улановська-Циба