Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104605

Державний реєстраційний номер: 0120U104207

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оптимізувати методологічні підходи щодо одержання з тканин гідробіонтів Антарктичного регіону фракцій пептидних молекул з молекулярної масою до 5 кДа. Провести якісно-кількісну характеристику пептидів, одержаних з тканин гідробіонтів Антарктичного регіону. Дослідити загальну антиоксидантну та антирадикальну активність пептидів, одержаних з тканин гідробіонтів Антарктичного регіону. Дослідити мембрано протекторну активність пептидів, одержаних з тканин гідробіонтів Антарктичного регіону. Оцінити вплив пептидів з тканин гідробіонтів Антарктичного регіону на функціонування окремих компонентів системи гемостазу.

Початок етапу: 10.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної 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

Розмір організації:

Телефон: 380442393141, 380442898691, 380442348904, 380442898391

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДУ "Національний антарктичний науковий центр"

Код за ЄДРПОУ: 21574751

Місцезнаходження: бульвар Т. Шевченка, 16, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442463880

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201410

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 190

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Отримання та характеристика пептидних молекул, що виявляють цільові активності, з гідробіонтів Антарктичного регіону.

Назва роботи англійською:

Obtaining and characterization of peptide molecules exhibiting target activities from aquatic organisms of the Antarctic region.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: Ліофільно висушені екстракти тканин гідробіонтів Антарктичного регіону (південно-антарктичне блюдце, антарктичний криль, антарктична медуза). Мета роботи: одержати з тканин гідробіонтів Антарктичного регіону (південно-антарктичне блюдце, антарктичний криль, медуза) фракції природних пептидних молекул і дослідити їх антиоксидантну, мембрано протекторну активнысть та вплив на ключові фактори системи гемостазу. Методи дослідження: біохімічні (електрофорез у поліакриламідному гелі, спектрофотометричні методи, коагуляційні тести), статистичні. В ході проведених досліджень було оптимізовано метод для одержання з тканин гідробіонтів Антарктичного регіону природних пептидів. Схема одержання пептидів включала декілька стадій, зокрема, поетапне застосування хлорної кислоти та 80% етилового спирту для відділення білкового матеріалу та переведення пептидів у розчин. Застосування методу мембранної фільтрації дозволило одержати фракції пептидів з молекулярною масою до 5 кДа. За результатами 2Д-електрофорезу у поліакриламідному гелі встановлено, що ізоелектричні точки більшості пептидів з тканин гідробіонтів Антарктичного регіону знаходяться в діапазоні pH від 8,0 до 10,0, що свідчить про високий відсоток позитивно заряджених амінокислот у складі молекул пептидів. Серед пептидів з тканин південно-антарктичного блюдця виявлено незначну кількість пептидів, що мають ізоелектричні точками при pH 4,0 та 5,0.

Реферат англійською:

Object of study: Lyophilized extracts of tissues of aquatic organisms of the Antarctic region (South Antarctic saucer, Antarctic krill, Antarctic jellyfish). Purpose: to obtain fractions of natural peptide molecules from the tissues of aquatic organisms of the Antarctic region (South Antarctic saucer, Antarctic krill, jellyfish) and to investigate their antioxidant, membrane protective activity and influence on key factors of the hemostasis system. Research methods: biochemical (polyacrylamide gel electrophoresis, spectrophotometric methods, coagulation tests), statistical. In the course of the research, the method for obtaining natural peptides from the tissues of aquatic organisms of the Antarctic region was optimized. The peptide production scheme included several steps, in particular, the stepwise use of perchloric acid and 80% ethyl alcohol to separate the protein material and convert the peptides into solution. The application of the membrane filtration method allowed to obtain fractions of peptides with a molecular weight up to 5 kDa. According to the results of 2D electrophoresis in polyacrylamide gel, it was found that the isoelectric points of most peptides from the tissues of aquatic organisms of the Antarctic region are in the pH range from 8.0 to 10.0, which indicates a high percentage of positively charged amino acids in peptide molecules. Among the peptides from the tissues of the South Antarctic saucer, a small number of peptides with isoelectric points at pH 4.0 and 5.0 were found.

Індекс УДК: 577.1:615;577.1:615.28, 573.6.086.83:577.112.6; 579.66'112.6

Коди тематичних рубрик: 31.27.51, 62.13.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Савчук Олексій Миколайович

Науковий ступінь:д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Метод для одержання з тканин гідробіонтів Антарктичного регіону природних пептидів

Назва НТП англійською: A method for obtaining natural peptides from the tissues of aquatic organisms of the Antarctic region

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: аналіз гідробіонтів Антарктичного регіону на наявність пептидних молекул

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та разробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В ході проведених досліджень було оптимізовано метод для одержання з тканин гідробіонтів Антарктичного регіону природних пептидів. Схема одержання пептидів включала декілька стадій, зокрема, поетапне застосування хлорної кислоти та 80% етилового спирту для відділення білкового матеріалу та переведення пептидів у розчин. Застосування методу мембранної фільтрації дозволило одержати фракції пептидів з молекулярною масою до 5 кДа. Проведені дослідження свідчать про перспективність використання гідробіонтів Антарктичного регіону як потенційних джерел для одержання біологічно активних пептидів та обґрунтовують доцільність проведення подальших досліджень, спрямованих на вивчення будови та ефектів даних пептидів на моделях in vivo та in suti.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Жилінська Оксана Іванівна
д. е. н., 08.02.02

Перелік осіб-виконавців

Вовк Тетяна Борисівна
(к. б. н.)

Галенова Тетяна Іванівна
(к. б. н.)

Ракша Наталія Григорівна
(к. б. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів Катасонова В.В.

Телефон +38 (044) 239-31-88

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

