Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U005895

Державний реєстраційний номер: 0110U005707

Відкрита

Дата реєстрації: 25-09-2013

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Транспортні та антиоксидантні системи мембран зародків холоднокровних

Початок етапу: 01-2010

Закінчення етапу: 12-2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070987

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Телефон: (322)274-12-62

E-mail: ndch@franko.lviv.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070987

Адреса: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380322616048

E-mail: zag_kan@lnu.edu.ua

WWW: http://www.lnu.edu.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Транспортні та антиоксидантні системи мембран зародків холоднокровних.

Назва роботи (англ)

Membrane transport system and antioxidant system of coldblooded embryos

Реферат (укр)

Досліджено мембранопов'язані процеси зародків в'юна Misgurnus fossilis L. за умов дії амінокислотних похідних 1,4-нафтохінону. Показано дозозалежне інгібування Na+, K+-АТФази зародків амінокислотними похідними 1,4-нафтохінону. Виявлено, що ступінь інгібувального впливу залежить від стадії розвитку зародка, структури відповідного амінокислотного похідного 1,4-нафтохінону та від чутливості Na+, K+-АТФази до дії досліджуваних речовин. Визначено константи напівінгібування I50 для амінокислотних похідних 1,4-нафтохінону. Аналіз у координатах Діксона показав умовно конкурентний тип інгібування. Результати інгібування АТФази підтверджуються змінами ТМП, ультраструктури бластомерів та морфології зародків.

Реферат (англ)

Intended to study membrane related processes of loach embryo Misgurnus fossilis L. under the effect of amino acid derivatives of 1,4-naphthoquinone. There have been shown dose-dependent inhibition of embryos of Na+, K+-ATPase amino acid derivatives of 1,4-naphthoquinone. It was revealed that the degree of inhibition impact depends on the stage of embryo development, the structure of corresponding amino acids derivatives of 1,4-naphthoquinone and the sensitivity of Na+, K+-ATPase to the action of the examined substances. There were defined constants of half-inhibition I50 for amino acids derivatives of 1,4-naphthoquinone. The analysis in Dixon coordinates showed the conditionally competitive type of inhibition. The results of ATPase inhibition confirmed changes of the TMP, the ultrastructure and the morphology of blastomeres of embryos.

Індекс УДК: 577.3.08, 577.352.

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.17.05

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Дослідження впливу амінокислотних похідних 1,4-нафтохінону на активність Na+,K+-АТФази, морфологічні та ультраструктурні зміни зародків в'юна, на електрофізіологічні показники мебран та швидкість поглинання кисню ембріологічних клітин.

Назва продукції (англ): Amino acid derivatives of 1,4-naphthoquinone influence on the activity of Na+, K+-ATPase, morphological and ultrastructural changes of loach embryos, electrophysiological parameters mebran and speed uptake of oxygen of embryological cells.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 73.10.1. Дослідження і розробки в галузі природничих наук.

Опис продукції (укр): Результати дослідження біологічної дії амінокислотних похідних 1,4-нафтохінону на зародкові об'єкти показали, що вплив новосинтезованих препаратів реалізується на мембранному рівні, а саме через інгібування Na+,K+-АТФази. З'ясовано, що амінокислотні похідні 1,4-нафтохінону впливають на зміну ТМП, спричиняючи значну деполяризацію мембрани.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2012 р.

Виробник продукції: Львівський національний університет імені Івана Франка

Споживачі продукції: Вищі навчальні заклади України

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Генега А.Б. Електричні характеристики мембран зародків риб / А.Б. Генега // Вісник Львівського ун-ту. Серія біол. - 2009. - Т 49. - С.13-22. 2. Швидкість поглинання кисню зародків в'юна за умов впливу амінокислотних похідних нафтохінону / А.Б Генега., О.С. Яремкевич, С.М. Мандзинець [та ін.] // Фізика живого. - 2010. - Т. 18, №1. - С. 27-30. 3. Особливості впливу нових амінокислотних похідних 1,4-нафтохінону на Na+, К+-АТФ-азну активність зародків в'юна in vitro / А.Б. Генега, С.М. Мандзинець, Д.І. Санагурський [та ін.] // Studia Biologica - 2010. - Т. 4, №3. - С. 31-44. 4. Morphological changes of loach embryo under the action of the amino acid derivative of naphthoquinone / A. Heneha, S. Mandzynets, M. Bura [et al.] // The new Armenian Medical Journal - Vol. 4, N 1. - 2010. - P. 61-62. 5. Зміни трансмембранного потенціалу за дії амінокислотної похідної / А. Б. Генега, Д.І. Санагурський, В.П. Новіков [та ін.] // VI Международная научно-техническая конференция БФФХ - 2010 "Актуальные вопросы теоретической и прикладной биофизики, физики и химии" (Севастополь 26 - 30 апреля 2010 г.): материалы,- Севастополь, 2010. - Т. 2. - С. 130-131.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 37

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бура Марта Володимирівна

Галан Марія Богданівна

Генега Анастасія Богданівна

Головчак Наталя Петрівна

Дика Марія Василівна

Отчич Віра Петрівна

Санагурський Дмитро Іванович

Тарновська Антоніна Володимирівна

Керівник організації:

Вакарчук Іван Олександрович

Керівники роботи:

Санагурський Дмитро Іванович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.