

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U000988

Державний реєстраційний номер: 0119U101725

Відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 4

Назва етапу: Оцінити показники гемопоезу та цитогенетичні ефекти у опромінених малими дозами тварин в залежності від дозового навантаження, стадій онтогенезу та радіочутливості. Вивчити радіомодифікуючий вплив біологічно активних речовин в різних концентраціях за умов зовнішнього опромінення зразків крові в малих дозах.

Початок етапу: 01-2023

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23724640

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: пр-т Науки, 47, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Телефон: 380445252349

Телефон: 380445254463

E-mail: interdep@kinr.kiev.ua

WWW: <http://www.kinr.kiev.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.gov.ua>

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 654.1030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 3875.088 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження ефектів іонізуючого випромінювання в діапазоні малих доз у природних умовах та модельних експериментах

Назва роботи (англ)

Investigation of the effects of low dose ionizing radiation in natural conditions and model experiments.

Реферат (укр)

Представлено дані спектрометричних досліджень а також результати розрахунку поглинених доз у хронічно опромінених дрібних ссавців з природних популяцій Чорнобильської зони відчуження (ЧЗВ). Описано особливості змін гематологічних та цитогенетичних показників дрібних гризунів виду *Myodes glareolus* та їхніх нащадків в умовах моделювання процесів природної міграції/переміщення тварин на територіях ЧЗВ із різним рівнем радіонуклідного забруднення. Наведено результати досліджень цитогенетичних ефектів за умов опромінення ¹³⁷Cs лімфоцитів периферичної крові людини *in vitro.*, а також дані щодо радіомодифікуючого впливу кверцетину на вихід хромосомних аберацій.

Реферат (англ)

The data of spectrometric studies as well as the results of absorbed doses calculation in chronically irradiated small mammals from the natural populations of the Chernobyl Exclusion Zone (CEZ) are presented. The features of hematological and cytogenetic parameters of *Myodes glareolus* and their descendants in the conditions of modeling the processes of animals' natural migration/movement on the CEZ territories with different levels of radionuclide contamination are described.

Індекс УДК: 576.6;576.33, 575::539.1, 616.15::539.1, 57+61]:539.1.04

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.19.23, 34.49.13, 34.49.15, 34.49.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Нові радіобіологічні дані щодо реакційних та патологічних змін в кровотворній системі дрібних гризунів з природних популяцій ЧЗВ за хронічної дії малих доз радіації.

Назва продукції (англ): New radiobiological data on reactive and pathological changes in the hematopoietic system of small rodents from natural populations of the CEZ under chronic exposure to small doses of radiation.

Очікувані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Радіаційна біологія та екологія, радіаційний захист довкілля

Опис продукції (укр): Для подальших наукових досліджень з'ясування механізмів дії малих доз іонізуючого випромінювання в природних умовах, а також для впровадження в освітній процес підготовки аспірантів-радіобіологів в ІЯД НАНУ.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.202312.2023

Виробник продукції: Інститут ядерних досліджень НАН України

Споживачі продукції: Інститут ядерних досліджень НАН України, Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник.

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

НТП 2

Назва продукції (укр): Нові науково-технічні дані оцінки доз наднормованого опромінення окремих осіб підрядного персоналу ДСП ЧАЕС із застосуванням побудованих калібрувальних залежностей «доза-ефект» за цитогенетичними показниками у лімфоцитах крові людини для джерел Cs-137 і Co-60.

Назва продукції (англ): New scientific and technical data on the dose assessments of the excessive exposure of the individual contractors of the ChNPP using obtained calibration dependences "dose-effect" according to cytogenetic indicators in human blood lymphocytes for Cs-137 and Co-60 sources.

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Охорона здоров'я, радіаційна медицина

Опис продукції (укр): Використання даних для контролю доз професійного опромінення персоналу ДСП ЧАЕС під час виконання регламентних робіт на ЧАЕС.

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

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.202311.2023

Виробник продукції: Інститут ядерних досліджень НАН України

Споживачі продукції: Інститут ядерних досліджень НАН України, Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини» Національної академії медичних наук України

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Гриневи́ч Ю.П., Макове́цька Л.І., Липська А.І., Бурдо О.О. Прооксидантно-антиоксидантні процеси в крові та печінці мишоподібних гризунів (*Myodes glareolus* та *Apodemus flavicollis*) за разового опромінення. Ядерна фізика та енергетика. 2023. - Т. 24. - № 1. - С. 60-66 <https://doi.org/10.15407/jnpae2023.01.060> 24 (2023) 060-066.

Lypska, A., Semenko, O., Boyko, O., Ishiniwa, H., & Galat, M. The role of mouse-like rodents in the Chernobyl Exclusion Zone in the spread of blood-borne diseases. Ukrainian Journal of Veterinary Sciences, 2023. V.14. - №3, P. 100-113. <https://doi:10.31548/veterinary3.2023.100>. 2023.

Курочкіна В.А. Радіоізотопи цезію і досвід цитогенетичної дозиметрії за аварійних ситуацій. // Ядерна фізика та енергетика (4)2023 С.360-375.

Ганжа О.Б., Павловський В.В. Оцінка резервних можливостей організму мишоподібних гризунів після опромінення за гематологічними показниками // Ядерна фізика та енергетика. 2023 – Т. 24, № 4. –С. 376-381.

Павловський В.В., Дрозд І.П. Методологічні рекомендації щодо проведення дозиметричних розрахунків з використанням програми «ViotaDC». //XVII Міжнародна наукова конференція Ольвійський форум-2023: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі. «Радіаційна і техногенно-екологічна безпека людини та довкілля: стан, шляхи і заходи покращення», 15-18 червня 2023, Миколаїв, Україна. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2023. С. 64.

Ганжа О.Б., Родіонова Н.К., Липська А.І., Павловський В.В. Лейкоцитарні індекси у *Myodes glareolus* за впливу одноразового опромінення. // Там же. С. 114.

Курочкіна В. А., Циганок Т.В. Побудова калібрувальної дозової залежності виходу нестабільних хромосомних обмінів за умов подовжено-го впливу радіоізотопу ^{137}Cs на лімфоцити периферичної крові людини *in vitro*. // Там же. С.123.

Родіонова Н.К., Тукаленко Є.В., Липська А.І., Рябченко Н.М., Бурдо О.О., Ганжа О.Б., Циганок Т.В. Перший досвід оцінки стану системи крові у дрібних гризунів та їх нащадків в експериментах з моделювання процесів природної міграції тварин на територіях з різним рівнем радіонуклідного забруднення. // Там же С.137-140

Рябченко Н.М., Бурдо О.О., Родіонова Н.К., Ганжа О.Б., Липська А.І. Генотоксичні ефекти іонізуючої радіації низької інтенсивності у індикаторних видів мишоподібних з території Чорнобильської зони відчуження у віддалений період після аварії // Там же С. 140-142.

Ганжа О.Б., Родіонова Н.К., Липська А.І., Павловський В.В. Стан кровотворної системи *Myodes glareolus* за впливу опромінення. У кн: Актуальні питання радіобіології – 2023 /Радіобіологічне товариство України. – Житомир, 2023. – С. 25.

Липська А. І., Родіонова Н. К., Рябченко Н.М., Ганжа О.Б., Бурдо О.О., В.І. Ніколаєв Дослідження ефектів хронічної дії малих доз радіації в умовах трансформованих екосистем в зоні впливу аварії на ЧАЕС. // У кн: Актуальні питання радіобіології – 2023 /Радіобіологічне товариство України. – Житомир, 2023. – С. 64.

Павловський В.В., Дрозд І.П. Визначення дозових коефіцієнтів для мишоподібних гризунів Чорнобильської зони відчуження. У кн: Актуальні питання радіобіології – 2023 /Радіобіологічне товариство України. – Житомир, 2023. – С. 26.

Рябченко Н., Бурдо О., Родіонова Н., Ганжа О., Липська А.І Цитогенетичний моніторинг індикаторних видів *Myomorphs* з природних популяцій Чорнобильської зони відчуження у віддалений період після аварії. // У кн: Актуальні питання радіобіології – 2023 /Радіобіологічне товариство України. – Житомир, 2023. – С. 112.

Курочкіна В.А, Бездробна Л.К., Циганок Т.В., Малюк І.А. Цитогенетичні ефекти за умов внутрішнього опромінення лімфоцитів крові людини ^{137}Cs *in vitro* // У кн: Актуальні питання радіобіології – 2023 /Радіобіологічне товариство України. – Житомир, 2023. – С.55

Дрозд І.П., Павловський В.В., Ніколаєв В.І., Бурдо О.О., Вишневський Д.О. Алометричні співвідношення та дозові навантаження для типових представників мишоподібних гризунів Чорнобильської зони відчуження. // У кн.: XXX щоріч. наук. конф. Ін-ту ядерних дослідж. НАН України, Київ, 25-29 вересня 2023 р. (К.: Ін-т ядерних дослідж., 2023) С.216-217.

Липська А. І., Ніколаєв В.І, Родіонова Н.К., Рябченко Н.М., Бурдо О.О., Ганжа О.Б., Шитюк В.А., Вишневський Д.О. Сучасні радіоекологічні та радіобіологічні дослідження стану трансформованих екосистем ближньої зони аварії на ЧАЕС.// У кн.: XXX щоріч. наук. конф. Ін-ту ядерних дослідж. НАН України, Київ, 25-29 вересня 2023 р. (К.: Ін-т ядерних дослідж., 2023)С. 202-203.

Курочкіна В. А., Циганок Т. В., Бездробна Л. К. Цитогенетична оцінка доз опромінення осіб персоналу ЧАЕС із застосуванням калібрувальних залежностей «доза-ефект» для джерел ^{60}Co та ^{137}Cs . // У кн.: XXX щоріч. наук. конф. Ін-ту ядерних дослідж. НАН України, Київ, 25-29 вересня 2023 р. (К.: Ін-т ядерних дослідж., 2023) С.230-231.

Ганжа О. Б., Родіонова Н. К. , Липська А. І., Павловський В. В. Стан кровотворної системи *Myodes glareolus* та *Apodemus flavicollis* за разового опромінення // У кн.: XXX щоріч. наук. конф. Ін-ту ядерних дослідж. НАН України, Київ, 25-29 вересня 2023 р. (К.: Ін-т ядерних дослідж., 2023) С.214-215

Riabchenko N. M., Burdo O. O., Lypska A. I. Effects of long-term radiation exposure on somatic mutagenesis in representatives of small rodent natural populations from the Chernobyl exclusion zone. // Там же. С.232.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 63

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бездробна Лариса Костянтинівна (к. б. н., с.н.с.)

Бурдо Олена Олегівна (к. б. н.)

Ганжа Олена Борисівна (к. б. н.)

Дрозд Іван Петрович (д.б.н., с.н.с.)

Костюк Володимир Анатолійович

Купцова Любов Іванівна

Курочкіна Віта Анатоліївна

Липська Алла Іванівна (д. б. н., с.н.с.)

Ніколаєв Володимир Іванович

Родіонова Наталія Костянтинівна (к.мед.н., старший науковий співробітник)

Рябченко Наталія Миколаївна (к. б. н., с.д.)

Тукаленко Євген Валерійович (к. б. н., с.д.)

Федорченко Володимир Ігорович (к. б. н.)

Циганок Тетяна Василівна

Шитюк Віталій Анатолієвич

Керівник організації:

Слісенко Василь Іванович

Керівники роботи:

Липська Алла Іванівна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності

УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.