Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U007074

Державний реєстраційний номер: 0110U002890

Відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження міграції техногенних радіонуклідів в біогеоценозах, формування процесів дозоутворення та віддалених наслідків опромінення

Початок етапу: 01-2010

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23724640

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: МСП-03680, м. Київ, пр. Науки, 47

Телефон: 525-23-48;

Телефон: 525-44-63

E-mail: kinr@kinr.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02033333

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

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: (044) 234-32-43

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: www.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:

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 6488.2 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження міграції техногенних радіонуклідів в біогеоценозах, формування процесів дозоутворення та віддалених наслідків опромінення

Назва роботи (англ)

Researhces of technogenic radionuclide migration in biogeocenoses, the dose formationand delayed radiation effects

Реферат (укр)

Досліджено процеси дозоутворення та радіобіологічні ефекти у лабораторних щурів за різних активностей та режимів надходження ізотопів 131I до організму. Запропоновано методику розрахунку доз опромінення клітин крові за надходження радіонуклідів у кров'яне русло з урахуванням геометричних і кінетичних характеристик окремих клітин крові та ядерно-фізичних характеристик радіонуклідів. Досліджено вплив радіаційних чинників чорнобильського походження на цитогенетичні показники клітин крові людини. Виявлено достовірне перевищення рівня хромосомних аберацій у опромінюваних контингентів порівняно з контролем. Отримано нові дані про сучасний стан радіоекологічної обстановки на радіаційнозабруднених територіях у віддалений аварійний період. Досліджено процеси міграції радіонуклідів та визначено вміст та коефіцієнти накопичення 137Cs та 90Sr різними представниками флори та фауни з ЗВ ЧАЕС, виявлена висока міжвидова та індивідуальна варіабельність.

Реферат (англ)

The processes of dose formation and radiobiological effects were studied on laboratory rats at different activities and receipt modes of 131I isotope to body. The method of blood cells exposure doses calculation under radionuclides intake into the bloodstream was suggested, considering geometric and kinetic characteristics of individual blood cells and nuclear-physical characteristics of radionuclides. The influence of radiation factors of Chornobyl origin for cytogenetic parameters of human blood cells were studied. A significant excess of chromosomal aberrations in exposed cohorts was revealed as compared to control. New data was received on the current state of radioecological situation on radiation contaminated areas of remote accident period. We studied the processes of radionuclide migration and defined content and rates of accumulation of 137Cs and 90Sr by various flora and fauna of the Chernobyl Exclusion Zone, found high interspecific and individual variability.

Індекс УДК: 574::539.1.04, 574:539.1.04; 539.12.04:577.3; 621.039.553.5

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.49.23

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Звіт за результатами науково-дослідної роботи за темою "Дослідження міграції техногенних радіонуклідів в біогеоценозах, формування процесів дозоутворення та віддалених наслідків опромінення"

Назва продукції (англ): The report of the scientific work " Researhces of technogenic radionuclide migration in biogeocenoses, the dose formationand delayed radiation effects"

Очікувані результати: Звіт

Галузь застосування: Радіобіологя та радіоекологія

Опис продукції (укр): Досліджено процеси дозоутворення та радіобіологічні ефекти у лабораторних щурів за різних активностей та режимів надходження ізотопів 131I до організму. Запропоновано методику розрахунку доз опромінення клітин крові за надходження радіонуклідів у кров'яне русло з урахуванням геометричних і кінетичних характеристик

окремих клітин крові та ядерно-фізичних характеристик радіонуклідів. Досліджено вплив радіаційних чинників чорнобильського походження на цитогенетичні показники клітин крові людини. Виявлено достовірне перевищення рівня хромосомних аберацій у опромінюваних контингентів порівняно з контролем. Отримано нові дані про сучасний стан радіоекологічної обстановки на радіаційнозабруднених територіях у віддалений аварійний період. Досліджено процеси міграції радіонуклідів та визначено вміст та коефіцієнти накопичення 137Cs та 90Sr різними представниками флори та фауни з ЗВ ЧАЕС, виявлена висока міжвидова та індивідуальна варіабельність.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: -

Виробник продукції: -

Споживачі продукції: -

Перспективні ринки: -

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Дрозд І.П., Липська А.І. Дослідження кінетики ізотопів 137Cs та 90Sr+90Y в організмі лабораторних щурів //Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія. - , вип.27(2010), С.223-230. 2.Липская А.И., Желтоножская М.В., Николаев В.И., Бурдо Е.О. Содержание техногенных радионуклидов в организме мелких грызунов Чернобыльской зоны отчуждения в отдаленный послеаварийный период // Ядерна фізика та енергетика. - 2011.-Т.12, №2- С.180-185. 3.Дрозд І.П., Липська А. І., Бездробна Л. К., Шитюк В. А., Сова О. А. Дослідження кінетики 131I в організмі щурів за одноразового надходження //Ядерна фізика та енергетика.- 2012.-Т. 13, № 3.- С. 283-289. 4.Бездробна Л.К., Тарасенко Л.В., Циганок Т.В. и др. Результати цитогенетичного обстеження групи персоналу, який виконує роботи з будівництва нового безпечного конфаймента в зоні ЧАЕС // Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. - 2012. - Вип. 17. - С.127-135. 5.Жданова Н.Н., Захарченко В.А., Василевская А.И. и др. (М.В.Желтоножская, В.А.Желтоножский, Л.В.Садовников...) Микобиота Украинского Полесья: последствия Чернобыльской катастрофы // Монографія. - К. : Наукова думка. - 2013. - 384 с. 6. Тарасенко Л.В., Циганок Т.В., Бездробна Л.К., та ін.. Біологічна індикація впливу виробничих умов на персонал державного спеціалізованого підприємства по поводженню з радіоактивними відходами і дезактивації "Комплекс" в зоні відчуження ЧАЕС // Ядерна фізика та енергетика. - 2013. - Т. 14, № 1. - С. 75-80. 7. 17. Зарубин О.Л., Зарубина Н.Е., Залисский А.А. и др. Динамика удельной активности 137Cs у рыб разных типов питания водоема-охладителя ЧАЭС //Гидробиол. журн. - 2014. - Т. 50, № 1. (295) - С. 107 - 119. 8. Облучение лабораторных крыс. Дозообразование и реакция-ответ организма: Монография / Дрозд И.П., Липская А.И. - Saarbrucken, Deutschland: Lap Lambert Academic Publishing, 2014. - 217 p. 9. Кузьменко М.І., Гудков Д.І., Кірєєв С.І...(Зарубін О.Л.) Техногенні радіонукліди у прісноводних екосистемах.(Монографія) Київ: Наукова Думка, 2010. - 263 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 245

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 2

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бездробна Л.К.

Бурдо О.О.

Гриневич Ю.П.

Дрозд І.П.

Желтоножська М.В.

Зарубін О.Л.

Зарубіна Н.Є.

Костюк В.А.

Купцова Л.І.

Курочкіна В.А.

Липська А.І.

Мельник Т.В.

Ніколаєв В.І.

Найчук М.В.

Пастушенко В.І.

Сова О.А.

Тарасенко Л.В.

Телецька С.В.

Теменік Л.А.

Федорченко В.І.

Циганок Т.В.

Шитюк В.А.

Керівник організації:

Вишневський Іван Миколайович

Керівники роботи:

Липська Алла Іванівна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.