Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U000806

Державний реєстраційний номер: 0111U000076

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-02-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 5

Назва етапу: Розробити прогнозні оцінки та рекомендації щодо відновлення прісноводних екосистем в умовах комплексного впливу атомних електростанцій

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут гідробіології НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417029

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 044) 419-39-81, (044) 418-2

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук

Код за ЄДРПОУ: 02033333

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 234-32-43

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1405.98

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Особливості функціонування та відновлення прісноводних екосистем в умовах комплексного впливу атомних електростанцій

Назва роботи англійською:

Peculiarities of the operation and restoration of freshwater ecosystems in the condinions of complex impact of nuclear power plants

Реферат українською:

Встановлено, що вищі водяні рослини та риби з водойм Чорнобильської зони відчуження в умовах довготривалого впливу йонізувального випромінення виявляють підвищену чутливість до додаткового гострого опромінення сублетальними дозами у порівнянні з гідробіонтами водойм з фоновими рівнями радіонуклідного забруднення. Зокрема паростки очерету звичайного із забруднених водойм характеризуються низькими показниками проростання та темпів росту, які істотно погіршуються при додатковому гострому опроміненні у порівнянні з контрольним насіннєвим матеріалом. Риби із забруднених радіонуклідами водойм, яким притаманна змінена лейкоцитарна формула та широкий спектр морфологічних аномалій еритроцитів, реагують на додаткове гостре опромінення значно вищим рівнем патогенезу формених елементів периферичної крові. Вищенаведене свідчить про відсутність радіаційно-адаптаційних процесів за дослідженими показниками у гідробіонтів, які мешкають в градієнті радіонуклідного забруднення водойм Чорнобильської зони відчуження. Для водойм-охолоджувачів Чорнобильської та Хмельницької АЕС досліджено процес зміни домінуючого виду у контурних консортивних угрупованнях. Встановлено, що разом з натуралізацією дрейсени бузької (Dreissena bugensis) наслідки явища контуризації в екосистемі майже не спостерігаються. Змінилася представленість у видовому спектрі фітопланктону, а саме збільшилася доля діатомових водоростей та зменшилася - синьозелених, але до останніх перейшло домінування за біомасою.

Реферат англійською:

It was determined that the higher aquatic plants and fish from the rwater-bodies of the Chernobyl exclusion zone in conditions of prolonged exposure to ionizing radiation show increased sensitivity to additional acute irradiation by sublethal doses compared to hydrobionts from ponds with background levels of radionuclide contamination. In particular, the seed sprouts of common reed from polluted waters are characterized by low rates of germination and growth rates, which are significantly reduced with additional acute irradiation compared to the control. Fish from contaminated waters, which are characterized by altered WBC and a wide range of morphological abnormality of red blood cells, respond to additional acute irradiation significantly higher levels of pathogenesis of peripheral blood formed elements. The foregoing indicates a lack of adaptive radiation processes studied indicators of aquatic organisms from living in a gradient of radionuclide contamination of water bodies of the Chernobyl exclusion zone. For the cooling ponds of Chernobyl and Khmelnitsky NPP was investigated the process of change of the dominant species in the contour konsortivnye groups. It was found that, together with the effects of naturalization of Dreicena Bug k phenomena of "kontyrization" in the ecosystem is almost not observed. There were obtained tchangesin the range of phytoplankton species, namely, the proportion of diatoms and reduce - the blue-green, but the latter passed the dominance by biomass.

Індекс УДК: 574.5, (504.45+574.5):621.311.25

Коди тематичних рубрик: 34.35.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гудков Дмитро Ігоревич

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Прогнозні оцінки та рекомендації щодо відновлення прісноводних екосистем в умовах комплексного впливу атомних електростанцій.

Назва НТП англійською: Forecast evaluation and recommendations for the restoration of freshwater ecosystems in terms of the combined effect of nuclear power plants.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Поліпшення стану навколишнього середовища

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження і розробка в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено прогнозні оцінки та рекомендації щодо відновлення прісноводних екосистем в умовах комплексного впливу атомних електростанцій..

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016-2025

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Національна академія наук України, Міністерство екологіїта природних ресурсів України

Перспективні ринки: Україна, країни ЕС, країни СНД

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

1. Романенко В.Д., Гудков Д.И., Волкова Е.Н., Кузьменко М.И. Радиоэкологические проблемы водных экосистем: 25 лет после Чернобыльской катастрофы // Гидробиологический журнал. - 2011. - Т. 47, № 3. - С. 3-26. 2. Гудков Д.І., Шевцова Н.Л., Явнюк А.А. Вплив хронічного іонізуючого опромінення на проростання та схожість насінин очерету звичайного // Вісник Національного авіаційного університету. - 2011. - № 2. - С. 131-136. 3. Ганжа Х.Д., Гудков Д.І., Кленус В.Г., Широка З.О. Розподіл основних фізико-хімічних форм радіонуклідів чорнобильського походження у водних рослинах оз. Глибоке // Доповіді Національної академії наук України. - 2011. - № 3. - С. 191-196. 4. Беляев В.В., Волкова Е.Н., Скиба В.В. Определение скорости поступления 90Sr и 137Cs в организм пресноводных рыб // Гидробиол.журн., Т.47, № 4 2011. - С.112 - 120. 5. Беляев В.В. Формирование уровней содержания 60Co в рыбах при изменении концентрации радионуклида в воде //Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. - 2011. - №2(47). - С. 58 - 62 6. Радіоекологічні наслідки порушення режиму експлуатації Київської ГЕС у 2010 р. /Волкова О.М., Беляєв В.В., Пархоменко О.О., Пришляк С.П., Нікітюк К.О. //Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. - 2011. - №2(47). - С. 62-65 7. Поморцева Н.А., Родионова Н.К., Гудков Д.И. Клеточный состав периферической крови карася обыкновенного в водоемах Чернобыльской зоны отчуждения // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. Спеціальний випуск: "Фізіолого-біохімічні та екосистемні механізми токсикорезистентності біологічних систем". - 2011. - № 2 (47). - С. 43-47. 8. Волкова Е.Н., Беляев В.В., Пришляк С.П., Пархоменко А.А., Карапыш В.А. Особенности формирования радионуклидного загрязнения высших водных растений Киевского водохранилища //Ядерна фізика та енергетика.- 2012. - Т. 13, №2. - С. 160 - 165. 9. Волкова О. М., Беляєв В. В., Ситник Ю. М., Михалевич А. М. Радіоекологічні проблеми водних екосистем Шацького національного природного парку // Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф. В. Зузука. - Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. - № 9. - С. 328-334. 10. Гудков Д.И., Дзюбенко Е.В., Пинкина Т.В., Чепига Л.С., Назаров А.Б. Эффекты хронического низкодозового облучения у пресноводных моллюсков Чернобыльской зоны отчуждения // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Біологія. Спеціальний випуск: "Молюски: Результати, проблеми і перспективи досліджень". - 2012. - № 2 (51). - С. 87-91. 11. Гудков Д.І., Дзюбенко О.В., Проценко О.М., Чепіга Л.С. Молюски у радіоекологічних дослідженнях прісноводних екосистем // Вісник Національного авіаційного університету. - 2012. - № 1 (50). - С. 202-208 12. Каглян А.Е., Гудков Д.И., Кленус В.Г., Широкая З.О., Поморцева Н.А., Юрчук Л.П., Назаров А.Б. Радионуклиды в аборигенных видах рыб Чернобыльской зоны отчуждения // Ядерна фізика та енергетика. - 2012. - Т. 13, № 3. - С.225-234 13. Каглян О., Гудков Д., Кленус В., Широка З., Кузьменко М., Поморцева Н., Ткаченко В., Коробович А., Шевцова Н., Назаров О., Яблонська Л., Юрчук Л. Дозові навантаження на риб від інкорпорованих радіонуклідів у Чорнобильській зоні відчуження // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. - 2012. - Вип. 58. - С. 125-130. 14. Пришляк С., Волкова О., Беляєв В., Пархоменко О. Формування рівнів вмісту 137Cs у вищих воднихрослинах Київського водосховища //Вісник Львівського університету. Серія біологічна. - 2012. - Випуск 58. - С. 139-143. 15. Романенко В.Д., Кузьменко М.І., Афанасьєв С.О., Гудков Д.І., Линник П.М., Протасов О.О., Тимченко В.М., Юришинець В.І., Якушин В.М. Гідроекологічна безпека атомної енергетики в Україні // Вісник Національної академії наук України. - 2012. - № 6. - С. 41-51. 16. Шевцова Н.Л., Явнюк А.А., Гудков Д.І. Вплив хронічної дії іонізуючої радіації на насіннєве потомство очерету звичайного у водоймах Чорнобильської зони відчуження // Доповіді Національної академії наук України. - 2012. - № 3. - С. 162-167. 17. Шевцова Н. Л., Гудков Д.И. Цитогенетические нарушения у тростника обыкновенного Phragmites australis в водоемах зоны отчуждения ЧАЭС // Гидробиол. журн. - 2012. - Т.48 № 6. - С. 107 - 121 18. Шевцова Н. Л. Використання цитогенетичних показників вищих водяних рослин у радіоекологічному моніторингу водойм // Зб. наук.праць IX зїзду УТГСіБ. - Т.4. - К.: Логос - 2012. - С. 267 - 271. 19. Gudkov D.I., Dzyubenko E.V., Shevtsova N.L., Pomortseva N.A., Kireev S.I., Nazarov A.B. Aquatic biota within the Chernobyl accident exclusion

zone: consequences of the long-term radiation exposure // Radiobiology and Environmental Security / C. Mothersill, V. Korogodina, C. Seymour (Eds.), NATO Science for Peace and Security, Series C: Environmental Security. - Dordrecht: Springer, 2012. - P. 233-244. 20. Gudkov D.I., Shevtsova N.L., Dzyubenko E.V., Pomortseva N.A., Kireev S.I., Nazarov A.B. Problems of the Long-Term Radiation Exposure of Aquatic Biota within the Chernobyl Accident Exclusion Zone // The Lessons of Chernobyl: 25 Years Later / E.B. Burlakova, V.I. Naidich (Eds.). - New York: Nova Science Publishers, Inc., 2012. - P. 301-315. 21. Беляев В. В., Волкова Е. Н. Механизмы формирования сезонных вариаций содержания 90Sr и 137Cs в пресноводных рыбах //Гидробиол. журн., Т.49, № 3, 2013. - С. 89 - 98. 22. Беляев В.В., Волкова Е.Н., Трапезников А.В., Трапезникова В.Н. Механизмы формирования сезонных вариаций содержания 137Cs в организме пресноводных рыб //Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр. / за заг. Ред. Ф. В. Зузука. - Луцьк: Східноєвроп.. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. - № 10. - С. 167-172. 23. Зарубін О.Л., Гудков Д.І., Волкова О.М., Бєляєв В.В., Каглян О.Є., Костюк В.А., Малюк І.А., Назаров О.Б., Білоконь А.С., Маренков О.М. Радіоактивність риб України через 26 років після аварії на ЧАЕС. Дані досліджень фахівців з водної радіаційної екології / Надзвичайна ситуація. - 2013. - № 5 (186). - С. 40-41. 24. Зарубин О.Л., Зарубина Н.Е., Гудков Д.И., Волкова Е.Н., Беляев В.В., Каглян А.Е., Костюк В.А., Малюк И.А., Назаров А.Б., Белоконь А.С., Маренков О.Н. Удельная активность 137Cs у рыб Украины. Современное состояние // Ядерна фізика та енергетика - 2013. - Т. 14, № 2. - С. 177-182. 25. Кузьменко М. И., : В.Д. Романенко Научное наследие В.И. Вернадского и актуальные проблемы экологии природных вод.. - . Гидробиологический журнал. - 2013. - Т. 49, № 1. - С. 3 - 13. 26. Кузьменко М. И., : В.Д. Романенко Значение научного наследия В.И. Вернадского для развития радиоэкологии природных вод. Гидробиологический журнал. - 2013. - Т. 49, № 2. - С. 3 - 16. 27. Беляев В.В., Волкова Е.Н. Роль временного фактора в определении скорости выведения 90Sr и 137Cs у пресноводных рыб //Проблемы биогеохимии и геохимической экологии. - 2013. - №2 (19). - С. 51 - 56. 28. Волкова О.М., Беляєв В.В., Пархоменко О.О., Пришляк С.П. Параметри розподілу радіонуклідів у водоймах різного трофічного статасу //Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр. / за заг. Ред. Ф. В. Зузука. - Луцьк: Східноєвроп.. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. - № 11. - С. 127-132. 29. Беляев В. В., Волкова Е.Н Моделирование процессов самоочищения водных масс от радиоактивных веществ //Ядерна енергетика та довкілля. - 2014. - №1 (3). - С. 34 - 38. 30. Шевцова Н.Л., Явнюк А.А., Гудков Д.И. Эффект "периода покоя" при прорастании семян тростника обыкновенного из водоемов Чернобыльской зоны отчуждения // Гидробиологический журнал. - 2014. - Т. 50, № 3. - С. 85-96. 31. Явнюк А.А., Шевцова Н.Л., Гудков Д.І. Аномалії паростків очерету звичайного у водоймах з різним рівнем радіонуклідного забруднення // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. - 2014. - № 1 (58). - С. 71-76. 32. Ganzha Ch., Gudkov D., Ganzha D., Klenus V., Nazarov A. Physicochemical forms of 90Sr and 137Cs in components of Glyboke Lake ecosystem in the Chornobyl exclusion zone // Journal of Environmental Radioactivity. - 2014. - V. 127. - P. 176-181. 33. Беляев В.В., Волкова Е.Н., Пархоменко А.А., Пришляк С.П., Курганский С.В. Динамика формирования дозы облучения пресноводных рыб после однократного поступления 90Sr и 137Cs в водоем //Гидробиол. журн., Т.50, № 5, 2014. - С. 111-119. 34. Пришляк С.П., Беляев В.В., Волкова Е.Н., Пархоменко А.А. Закономерности накопления 137Cs в надземной и подземной фитомассе гелофитов //Гидробиол. журн., Т.51, № 4, 2015. - С. 74-80. 35. Гудков Д.И., Протасов А.А., Щербак В.И., Дьяченко Т.Н., Каглян А.Е., Силаева А.А., Пашкова О.В. Современное гидробиологическое и радиоэкологическое состояние водоема-охладителя Чернобыльской АЭС // Доповіді Національної академії наук України. - 2015. - № 1. - С. 173-179. 36. Беляєв В. В., Волкова О. М., Пришляк С. П. Моделювання динаміки формування радіоактивності водних рослин //Ядерна енергетика та довкілля, № 1 (5), 2015. - С. 44-49. 37. Беляев В.В., Волкова Е.Н., Пархоменко А.А., Пришляк С.П., Особенности радиоактивного загрязнения олиготрофных водоемов //Наук. записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Біологія. Спец. випуск: Гідроекологія. - 2015. - № 3-4(64). - С. 48-50. 38. Пришляк С.П., Волкова О.М., Беляєв В.В., Пархоменко О.О. Радіонуклідне забруднення вищих водних рослин водойм України у віддалений після аварії на Чорнобильській АЕС час //Наук. записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Біологія. Спец. випуск: Гідроекологія. - 2015. - № 3-4(64). - С. 550-553. 39. Гудков Д.И., Каглян

А.Е., Кленус В.Г., Широкая З.О., Ганжа К.Д. Современные уровни и динамика радионуклидного загрязнения компонентов водных экосистем в Чернобыльской зоне отчуждения // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. Спеціальний випуск: Гідроекологія. - 2015. - № 3-4 (64). - С. 149-152. 40. Поморцева Н.А., Гудков Д.И. Структурные нарушения форменных элементов крови у красноперки Scardinius erythrophthalmus L. при хроническом радиационном воздействии // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. Спеціальний випуск: Гідроекологія. - 2015. - № 3-4 (64). - С. 532-535. 41. Шевцова Н.Л., Гудков Д.И., Широкая З.О., Каглян А.Е. Формирование мощности поглощенной дозы на Helophyta Чернобыльской зоны отчуждения // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. Спеціальний випуск: Гідроекологія. - 2015. - № 3-4 (64). - С. 736-739. 42. Широка З.О., Кленус В.Г., Каглян О.Е., Юрчук Л.П. Динаміка вмісту 90Sr та 137Cs у вищих водяних рослинах водойм зони відчуження Чорнобильської АЕС // Наукові записки Тернопільського педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка.- Серія: Біологія, №3-4. - 2015.- С. 747-750.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Романенко Віктор Дмитрович

Перелік осіб-виконавців

Беляев В.В.

Волкова О.М.

Каглян О. Є.

Кленус В.Г.

Кузьменко М. І.

Протасов О.О.

Силаєва А.А.

Шевцова Н.Л.

Широка З.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності