

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0218U100091

Державний реєстраційний номер: 0116U008074

Відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2018



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Поліморфізм ДНК-маркерів штучних популяцій веслоноса (*Polyodon spathula*)

Початок етапу: 07-2016

Закінчення етапу: 12-2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00493706

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, Україна

Телефон: 0445278228

E-mail: certification_dep@nubip.edu.ua

WWW: <https://nubip.edu.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00493706

Адреса: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0445278228

E-mail: certification_dep@nubip.edu.ua

WWW: <https://nubip.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:

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

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

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Поліморфізм ДНК-маркерів штучних популяцій веслоноса (*Polyodon spathula*)

Назва роботи (англ)

Polymorphism of DNA markers of artificial paddlefish (*Polyodon spathula*) populations

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження – поліморфізм ДНК-маркерів штучних популяцій веслоноса. Мета дослідження – дослідити особливості генетичної структури штучних популяцій веслоноса за допомогою мікросателітних ДНК-маркерів. Методи дослідження: молекулярно-генетичні (виділення нуклеїнових кислот, спектрофотометричне визначення концентрації ДНК, ампліфікація фрагментів ДНК методом ПЛР, детекція продуктів ПЛР-ампліфікації методом горизонтального електрофорезу, фрагментний аналіз та генотипування особин веслоноса методом капілярного електрофорезу); статистичні (опрацювання експериментальних даних з використанням сучасних пакетів комп'ютерних програм). Теоретичною і методологічною основою дослідження є фундаментальні роботи провідних закордонних та вітчизняних дослідників у галузі селекції, генетики риб та аквакультури. Значення отриманих результатів полягає у формуванні рекомендацій до практичного застосування рибницьким племінним господарствам для здійснення молекулярно-генетичної ідентифікації та паспортизації маточних стад веслоноса. З метою управління генетичними ресурсами даного виду, господарствам необхідно застосовувати індивідуальне мічення (чіпування) для присвоєння індивідуального генетичного паспорта кожній окремій особині та створення єдиної генетичної бази даних. Подібні результати дозволять здійснювати контроль за збереженням генофонду, проводити формування пар плідників, знизити рівень інбредної депресії та встановлювати походження як окремих особин та їх потомства, так і в цілому популяцій досліджуваного виду риб. Впровадження ДНК-ідентифікації та паспортизації племінного поголів'я у практику аквакультури на державному рівні забезпечить контроль виробництва, експорту та імпорту цінної рибної продукції та дозволить встановлювати і запобігати факти фальсифікації даної продукції на ринку. Застосування зазначених підходів можливе в галузі аквакультури у сфері управління генетичними ресурсами штучно культивованих об'єктів, рибницькими племінними господарствами за сприяння

Реферат (англ)

The object of the study is the polymorphism of DNA markers of artificial paddlefish populations. The aim of the study is to investigate the peculiarities of the genetic structure of artificial paddlefish populations using microsatellite DNA markers. The study used the following methods: molecular-genetic (nucleic acid extraction, spectrophotometric determination of DNA concentration, amplification of DNA fragments by PCR method, detection of PCR-amplification products by horizontal electrophoresis, fragment analysis and genotyping of paddlefish by capillary electrophoresis); statistical (processing of experimental data using modern software packages). The theoretical and methodological basis of the research is the fundamental work of leading foreign and domestic researchers in the field of breeding, genetics of fish and aquaculture. The value of these results is to formulate recommendations for the practical application for fish farms for the implementation of molecular genetic identification and certification of the paddlefish brood stock. In order to manage the genetic resources of this species, farms need to apply an individual mark (chipping) to assign an individual genetic passport to each individual and create the genetic database. These results will allow to control over the gene pool conservation, formation of spawning pairs, reduce the level of inbred depression and establish the origin of both spawner individuals and their offspring and the paddlefish populations in general. Implementation of DNA identification and certification of brood stock in the practice of aquaculture at the state level will ensure control over the production, export and import of valuable fish products and will allow establishing and preventing the facts of falsification of this product on the market. The use of these approaches are possible in the field of aquaculture for management of genetic resources of artificially cultivated objects, for fish breeding farms with the the Stat

Індекс УДК: 639.3, 606:62:639.3:639.212

Коди тематичних рубрик НТІ: 69.25.47

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методичні рекомендації «Мікросателітний ДНК-аналіз штучних популяцій веслоноса (*Polyodon spathula*)»

Назва продукції (англ): Guidelines «Microsatellite DNA-analysis of artificial paddlefish (*Polyodon spathula*) populations»

Очікувані результати: методичні рекомендації

Галузь застосування: Аквакультура України

Опис продукції (укр): Запропоновані методичні підходи дають можливість формувати рекомендації племінним рибницьким підприємствам з ефективного формування ремонтно-маточних стад та оптимізації робіт зі штучного відтворення веслоноса. Впровадження ДНК-ідентифікації та паспортизації племінного поголів'я у практику аквакультури на державному рівні забезпечить контроль виробництва, експорту та імпорту цінної рибної продукції та дозволить встановлювати і запобігати факти фальсифікації даної продукції на ринку

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 07.2016-12.2018

Виробник продукції: НУБіП України

Споживачі продукції: Рибницькі господарства, племінні підприємства

Перспективні ринки: України

Права інтелектуальної власності: В Україні

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Онученко О.В. Основи рибогосподарського освоєння веслоноса *Polyodon spathula* (Walbaum): монографія / Онученко О.В., Третьак О.М., Кулешов О.В. – К.: Вища освіта, 2003. – 111 с.
2. Bemis W.E., Findeis, E. K., Grande L. An overview of Acipenseriformes / Bemis W.E., Findeis, E. K., Grande L. / Environ. Biol. Fish. – 1997. – Vol. 48. – P. 25-72.
3. Birstein, V.J. Sturgeons and paddlefishes: threatened fishes in need of conservation / V.J. Birstein // Conservation Biology. – 1993.. – Vol. 7. – 4. – 773-787.
4. Jennings C.A., Zigler S.J. Ecology and biology of paddlefish in North America: Historical perspectives, management approaches, and research priorities / C.A.Jennings, S.J. Zigler // Reviews in Fish Biology and Fisheries. – 2000. – 10 (2). – P. 167-181.
5. Carmona, R., Domezain, A., Garcia - Gallego, M., Hernando, J. A., Rodriguez F. & M. Ruiz - Rejon (Editors): Biology, Conservation and Sustainable Development of Sturgeons. – 2009. – 467 p.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 50

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Ніколаєнко Станіслав Миколайович (д. пед. н., професор, член-кор.)

Керівники роботи:

Ушкалов Валерій Олександрович (д. вет. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.