

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0216U003219

**Державний реєстраційний номер:** 0111U007061

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-02-2016

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 5

**Назва етапу:** Розробити методичні рекомендації для оцінки популяцій цінних видів риб України

**Початок етапу:** 01.2015

**Закінчення етапу:** 12.2015

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут рибного господарства НААН

**Код за ЄДРПОУ:** 04372342

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 044 4237461

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

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

**Код за ЄДРПОУ:** 00024360

**Місцезнаходження:** вул. М. Омеляновича-Павленка, 9, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет Міністрів України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380445219277

## 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)

**Напрямок фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 6591030

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 219 |
|------------------------------------------------------|

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Вивчити молекулярно-генетичні особливості формування генофонду та розробити методи ефективного використання генетичного потенціалу окремих цінних видів риб

### Назва роботи англійською:

Study molecular-genetic specificity of genofond formation and develop methods for effective uses of genetic potencial of particular valuable species of fish

### Реферат українською:

Розроблені наукові підходи до ефективного застосування сучасних методів генетичного моніторингу цінних видів риб України за молекулярно-генетичними маркерами. Досліджено генетичну структуру українських популяцій представників осетрових (Acipenseriformes) - веслоноса (*Polyodon spathula* Walb.) та лососевих риб - райдужної форелі (*Oncorhynchus mykiss*) різних зон ведення рибництва. Оцінка генетичної структури веслоноса вказувала на необхідність її стабілізації за локусами CA і ME,  $P < 0,05$ . Фактичний рівень гетерозиготності ( $H_o = 45,7-57,3\%$ ) за локусами у груп веслоноса був наближеним до очікуваного ( $H_e = 38,7-43,2\%$ ). Кластерний аналіз відповідав відмінностям між групами веслоноса за їх приналежністю до різних умов вирощування. Виявлено від п'яти (MFW06) до восьми (MFW15) ампліконів мікросателітних локусів, варіабельність спектрів яких мало відрізнялась, що вказувало на спорідненість племінних стад веслоноса. Проведено оцінку груп райдужної форелі за рівнем генетичної мінливості. Встановлено, що рівень гетерозиготності у груп райдужної форелі перебував у межах  $H_o = 63,3-65\%$  при теоретично очікуваному значенні  $H_e = 49,4-47,9\%$ . Описано мікросателітні послідовності ядерної ДНК райдужної форелі (SSR-маркери: MFW 15, MFW 23, Hmo 02, Hmo 33), які мають різну ступінь консервативності. Проведено цитогенетичний аналіз рівня дестабілізації хромосомного апарату веслоноса. Встановлено, що група веслоноса характеризувалась статистично вірогідно вищим рівнем еритроцитів з мікроядрами ( $P < 0,05$ ) та двоядерних лейкоцитів ( $P < 0,05$ ) порівняно з групою райдужної форелі, яка характеризувалась статистично вірогідно вищим рівнем апоптозів ( $P < 0,005$ ). За результатами досліджень підготовлені методичні рекомендації з генетичної оцінки окремих популяцій цінних видів риб України

### Реферат англійською:

We created the scientific approaches of modern methods effective application of genetic monitoring of valuable fish species of Ukraine by molecular genetic markers. The genetic structure of Ukrainian populations of sturgeons (Acipenseriformes) - paddlefish (*Polyodon spathula* Walb.) and salmon fish - rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) of different areas of fisheries was investigated. The results of genetic structure analysis of paddlefish pointed out the necessity of its stabilization by the loci of CA and ME,  $P < 0.05$ . The observed level of heterozygosity ( $H_o = 45.7-57.3\%$ ) of paddlefish by the loci was close the expected ( $H_e = 38.7-43.2\%$ ). Cluster analysis corresponded to differences between groups of paddlefish which were caused by different growing conditions. It has been detected from five (MFW 06) to eight (MFW 15) amplified fragments of microsatellite loci. Variability spectra of which differed slightly that pointed out the similarity of breeding herds of paddlefish. The estimation of groups of rainbow trout by the level genetic variability has been performed. It was established that the level of observed heterozygosity of rainbow trout was  $H_o = 63.3-65\%$  and the level of theoretically expected heterozygosity was  $H_e = 49.4-47.9\%$ . Microsatellite nuclear DNA sequences of rainbow trout (SSR-markers: MFW 15, MFW 23, Hmo 02, Hmo 33) which have different degrees of conservativeness were described. The cytogenetic analysis of chromosomal apparatus destabilization of paddlefish was performed. It was established that the group of paddlefish was characterized statistically significantly higher levels of erythrocytes with micronuclei ( $P < 0.05$ ) and binuclear lymphocytes comparatively with the group of rainbow trout, which was characterized statistically significantly higher level of apoptosis ( $P < 0.005$ ). According to results of research has been written methodical

recommendations for genetic evaluation of individual populations of valuable fish species of Ukraine

**Індекс УДК:** 575.113, 575.113:599:636.03

**Коди тематичних рубрик:** 62.37.99.15

**Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Тарасюк С. І.

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Методичні рекомендації щодо генетичної оцінки окремих популяцій цінних видів риб України

**Назва НТП англійською:** Guidelines for genetic evaluation of different populations of valuable fish species of Ukraine

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** -

**Галузь застосування:** рибне господарство

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Викладено методику генетичної оцінки популяцій веслоноса та райдужної форелі за використання молекулярно-генетичних маркерів та цитогенетичного аналізу, що дають можливість оптимізувати процес популяційно-генетичної адаптації до умов навколишнього середовища. Для науковців, викладачів навчально-освітніх інституцій, суб'єктів рибогосподарської діяльності різних форм власності.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** впродовж 3 років

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** рибні господарства різних форм власності

**Перспективні ринки:** Білорусь, Молдова, Росія

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:**

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**

**Наявність бізнес-плану:**

**Техніко-економічне обґрунтування:**

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

## **IX. Бібліографічний опис**

## **Х. Заключні відомості**

**Керівник юридичної особи**

Грициняк Ігор Іванович

Д. С.-Г. Н.

## **Перелік осіб-виконавців**

Глушко Ю. М.

Гузеватий І.О.

Залоїло О. В.

Маріуца А. Е.

Мендришора П. Д.

Мрук А.І.

Нагорнюк Т. А.

Особа І. А.

Тарасюк С. І.

Третьак О. М.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**

