

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U001470

Державний реєстраційний номер: 0121U112329

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення генетичної мінливості перлинниці антарктичної з району Аргентинських островів та прилеглих ділянок Землі Грейяма на основі оцінки поліморфізму довжини інтронів генів п-тубуліну

Початок етапу: 07.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: вул. Осиповського, буд. 2-а, м. Київ, 04123, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444343777

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа
Національний антарктичний науковий центр

Код за ЄДРПОУ: 21574751

Місцезнаходження: бульвар Т. Шевченка, буд. 16, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442463880

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 280.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення генетичної мінливості перлинниці антарктичної з району Аргентинських островів та прилеглих ділянок Землі Грейяма на основі оцінки поліморфізму довжини інтронів генів α -тубуліну

Назва роботи англійською:

Study of the genetic variability of the Antarctic pearlwort from the Argentine Islands region and adjacent areas of the Grayham Earth based on the assessment of the intron length polymorphism of the α -tubulin genes

Реферат українською:

Для проведення генетичних досліджень *C. quitensis* було підібрано та оптимізовано протокол виділення геномної ДНК із сухих зразків перлинниці антарктичної. Виділено ДНК із 132 зразків перлинниці антарктичної, які належать до 14 ізольованих популяцій. Якість виділеної ДНК перевіряли спектрофотометрично та з використанням електрофорезу в агарозному гелі, кількість її складає приблизно 15 нг/мкл. Результати аналізу поліморфізму довжини I-го інтрону генів α -тубуліну демонструють, що серед досліджених популяцій перлинниці спостерігається всього два типи ДНК-профілю: один характерний для популяцій з островів Perez, Palmer Anvers, Charkot, Pourquoi-Pas, Blaiklock, Leonie та другий – з Galindez, Barthelot, Tuxen, King Georg, Livingston, Deception, Lagotelleria, Irizar. Це може бути обумовлено умовами існування досліджених вибірок. За допомогою аналізу поліморфізму довжини II-го інтрону генів α -тубуліну було виділено окремі генотипи лише в межах деяких популяцій коLOBантусу (у 4 з 15 досліджених), що свідчить про меншу диференційну спроможність цього варіанту методу для дослідження відмінностей між популяціями перлинниці антарктичної. Результати дослідження свідчать про те, що рослини з Punta Arenas скоріш за все належать до іншого виду або видів перлинниці (*C. subulatus* та/або *C. lycopodoides*), адже мають значні відмінності в їх TBP/сTBP-профілі порівняно з ДНК-профілями інших популяцій. В цілому, на підставі аналізу поліморфізму довжини інтронів генів α -тубуліну було виявлено низький рівень генетичного поліморфізму коLOBантусу антарктичного, що імовірно зумовлено історичними особливостями формування антарктичних популяцій.

Реферат англійською:

For genetic research of *C. quitensis* the protocol of genomic DNA isolation from dry samples of Antarctic pearlwort was selected and optimized. DNA was isolated from 132 samples of Antarctic pearlwort, which belong to 14 isolated populations. The quality of the isolated DNA was checked spectrophotometrically and using agarose gel electrophoresis. The amount of DNA was approximately 15 ng / μ l. The results of the analysis of polymorphism of the length of the first intron of α -tubulin genes show that among the studied populations of pearl barley there are only two types of DNA profile: one characteristic of populations from Perez, Palmer Anvers, Charkot, Pourquoi-Pas, Blaiklock, Leonie and of Galindez, Barthelot, Tuxen, King Georg, Livingston, Deception, Lagotelleria, Irizar. This may be due to the conditions of existence of the studied samples. By analyzing the polymorphism of length of the second intron of α -tubulin genes, the individual genotypes were isolated only within some populations of colobantus (in 4 of 15 studied), which indicates less differential ability of this variant of study for estimate the differences between Antarctic pearlwort populations. The results of the study indicate that plants from Punta Arenas most likely belong to another species (*C. subulatus* and / or *C. lycopodoides*), as they have significant differences in their TBP / сTBP profiles compared to DNA profiles of others populations. In general, based on the analysis of the intron length polymorphism of α -tubulin genes, a low level of genetic polymorphism of Antarctic colobantus was revealed, which is probably due to the historical peculiarities of the formation of Antarctic populations.

Індекс УДК: 577.21, 575.1/.2:571.1, 582.669.2

Коди тематичних рубрик:34.15.25, 34.23.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Блюм Ярослав Борисович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Поліморфізм довжини інтронів генів α -тубуліну зразків *C. quitensis*, зібраних в районі Аргентинських островів та на прилеглих територіях

Назва НТП англійською: Polymorphism of intron length of α -tubulin genes of *C. quitensis* samples collected in the Argentine Islands and adjacent territories

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: біологічні дослідження

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Результати аналізу поліморфізму довжини I-го інтрону генів α -тубуліну демонструють, що серед досліджених популяцій перлинниці спостерігається всього два типи ДНК-профілю: один характерний для популяцій з островів Perez, Palmer Anvers, Charkot, Pourquoi-Pas, Blaiklock, Leonie та другий – з Galindez, Barthelot, Tuxen, King Georg, Livingston, Deception, Lagotellerie, Irizar. Рослини з Punta Arenas скоріш за все належать до іншого виду або видів перлинниці (*C. subulatus* та/або *C. lycopodoides*), адже мають значні відмінності в їх ТВР/сТВР-профілі порівняно з ДНК-профілями інших популяцій.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Застосування у молекулярно-генетичних та генетико-селекційних дослідженнях

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Наукові установи

Перспективні ринки: Україна, країни СНД, Євросоюзу

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

Блюм Ярослав Борисович

д. б. н.

Перелік осіб-виконавців

Блюм Ярослав Борисович

(д. б. н.)

Білоножко Юлія Олександрівна

(к. б. н.)

Калафат Любов Олександрівна

(к. б. н.)

Постовойтова Анастасія Сергіївна

(к. б. н.)

Пірко Ярослав Васильович

(д. б. н., 03.00.22)

Рабоконь Анастасія Миколаївна

(к. б. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Калафат Л.О.

Телефон

+38 (050) 146-05-02

Реєстратор

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

