Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U004468

Державний реєстраційний номер: 0114U001345

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-08-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інтродукція тропічних та субтропічних рослин: вивчення фізіолого-біохімічної та анатомо-морфологічної адаптації інтродуцентів у промисловому Кривбасі з метою використання їх в оптимізаціїї техногенного середовища

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Криворізький ботанічний сад Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540072

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 056-443-51-50

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.): 4616.92

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інтродукція тропічних та субтропічних рослин: вивчення фізіолого-біохімічної та анатомо-морфологічної адаптації інтродуцентів у промисловому Кривбасі з метою використання їх в оптимізації техногенного середовища

Назва роботи англійською:

Introduction of tropical and subtropical plants: studying of physiological-biochemical and anatomo-morphological adaptation of introduced species in industrial Krivbass for the purpose of their use in optimization of the technogenic environment

Реферат українською:

Досліджено характер адаптивних змін за кількісними і якісними показниками колекції тропічних та субтропічних рослин. Встановлено, що адаптивні реакції тропічних та субтропічних рослин пов'язані з їх походженням і еколого-біологічними особливостями, які детермінують їх ріст, розвиток, феноритмотип, анатомо-морфологічні і фізіолого-біохімічні зміни. Визначено, що у частки видів адаптивні зміни реалізуються через настання вимушеного спокою. Такий характер змін пов'язаний з походженням видів і властивий, переважно, вихідцям з Вест-Індської, Деканської, Сіамської, Центральнобразильської, Капської, Мексиканської та Південнобразильської ботаніко-географічних провінцій. Виявлені адаптивні зміни, що характеризуються наявністю високої амплітуди мінливості настання та тривалості фази цвітіння пов'язані з походженням та формою росту рослин. Встановлена тенденція до підвищення інтродукційної здатності рослин в ряду від дерев до трав'янистих багаторічників. Середній показник середнього квадратичного відхилення від фази початку цвітіння у досліджених трав'янистих рослин колекції 31,7; у кущів - 31,2, у дерев та кущоподібних дерев - 14,3. Проведена комплексна оцінка еколого-біологічних, морфолого-анатомічних, та фізіологічних особливостей видів роду Pittosporum Banks et Sol. Адаптації видів роду в умовах промислових інтер'єрів виявляються в зменшенні річного приросту, кількості новоутворених листків, зменшенні розмірів листкових пластинок, видовженні міжвузля, зростанні ознак ксероморфності. Виявлено структурні зміни листка: збільшення товщини адаксіальної епідерми на 4%-32% у різних видів, зменшення товщини листкової пластинки на 2%-23,4%. Виявлено зростання коефіцієнту палісадності (на 0,9%-20,8% до контролю). Адаптація на фізіолого-біохімічному рівні проявлялася у зміні кількісних показників вмісту пластидних пігментів та їх співвідношення. Адаптивні реакції проявлялися і у зміні фракційного складу пероксидази в листках рослин деяких видів за різних умов вирощування. Встановлено, що такі адаптивні зміни детерміновано походженням рослин та їх еколого-біологічними особливостями.

Реферат англійською:

The character of adaptive changes on the quantitative and qualitative indicators of the collection of tropical and subtropical plants is explored. Established that the adaptive response of tropical and subtropical plants related to their origin and ecological and biological characteristics that determine their growth, development, fenorytmotyp, anatomical and morphological and physiological and biochemical changes. It was determined that the proportion of species through adaptive changes implemented occurrence of forced rest. This type of change is associated with the origin of species and is inherent, mainly, from the West Indies, the Deans, the Siamese, Central, Brazilian, Cape, Mexican and South-Brazilian botanical and geographical provinces. Identified adaptive changes that are characterized by high amplitude variability of onset and duration of flowering phase related to the origin and form of plant growth. There is a tendency to increase the introductive capacity of plants in the row from trees to herbaceous perennials. The average index ? (mean square deviation from the beginning of flowering phase) in the studied herbaceous plants of the collection is 31.7; in the shrubs - 31.2, in trees and chimneys - 14.3. A complex evaluation of ecological-biological, morphological, anatomical, and physiological features of the genus Pittosporum

Banks et Sol has been carried out. Adaptations of species in the conditions of industrial interiors are found in the reduction of annual growth, the number of newly formed leaves, the reduction of the size of leaf blades, the elongation of the interstitial, the growth of signs of xeromorphism. Structural changes of the leaf were revealed: increase of the thickness of the adaxial epidermis by 4% -32% in different species, reducing the thickness of the leaf blade by 2% -23.4%. The growth rate of the palisadicity (0.9% -20.8% before control) was revealed. Adaptation at the physiological and biochemical level was manifested in the change in the quantitative indices of the content of plastidic pigments and their correlation. Adaptive reactions also manifested in the change of the fractional composition of peroxidase in plant leaves of some species under different growing conditions. It has been established that such adaptive changes are determined by the origin of plants and their ecological and biological features.

Індекс УДК: 581.5, 581.522.4:635.982

Коди тематичних рубрик: 34.29.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бойко Людмила Іванівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Інтродукція тропічних та субтропічних рослин: вивчення фізіолого-біохімічної та анатомо-морфологічної адаптації інтродуцентів у промисловому Кривбасі з метою використання їх в оптимізаціїї техногенного середовища

Назва НТП англійською: Introduction of tropical and subtropical plants: studying of physiological-biochemical and anatomo-morphological adaptation of introduced species in industrial Krivbass for the purpose of their use in optimization of the technogenic environment

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення стану навколишнього середовища

Галузь застосування: G.46.22, G.47.76, M.72.19, N.81.30

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначено асортимент рослин з високими адаптивними можливостями. Розроблено науково-обгрунтовані рекомендації і асортимент тропічних і субтропічних рослин для інтер'єрів різного призначення у промисловому регіоні.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** 2014-2018
- **Закінчення етапу:**

Споживачі продукції: Підприємства Управління комунального господарства України, екологічні відділи гірничо-збагачувальних підприємств Придніпров'я, Міністерство промислової політики, Міністерство екології та природних ресурсів України

Перспективні ринки: Україна, Росія

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. Бойко Л.І. Культивування Murraya exotica L. у захищеному грунті. // Інтродукція рослин. - К: Академперіодика. - 2014. - № 3- С. 55-57. 2. Бойко Л.І. Інтродукція видів роду Pittosporum Banks et Sol. в умовах захищеного грунту Біологічний вісник МДПУ ім. Б. Хмельницького.-Мелітополь.-2014.-№4(3).-С.34-54(http://dx.doi.org/10.15421/20144_25) 3. Бойко Л.І. Історія та перспективи інтродукції видів роду Pittosporum Banks ex Sol. в умовах захищеного грунту Криворізького ботанічного саду НАН України. Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи)".-Чернівці.-2014.-Т.6. Вип.1.- С.56-63 4. Бойко Л.І. Морфологічні зміни пагонів видів роду Pittosporum Banks ex Sol в зв'язку з умовами утримання. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія, 2015, №2 (63).- С.5-8 5. Бойко Л.І. Інтродукція та питання адаптації Pittosporum heterophyllum у захищеному грунті Криворізького ботанічного саду. Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки.- Запоріжжя.-2015.-№2.- С. 7-15 6. Бойко Л.І. Особливості проростання насіння і морфологія сіянців видів роду Pittosporum Banks et Soland. ex Gaertn. Інтродукція рослин.- К: Академперіодика.- 2015.- №4 (68).-С.72-76. 7. Бойко Л.І. Анатомо-морфологічні особливості листка Pittosporum tobira Dryand. (Pittosporaceae) у різних умовах зростання //Український ботанічний журнал, 2016. - 73 (6) - С.593-599. 8. Бойко Л.І. Морфолого-анатомічна характеристика листків рослин різних вікових станів MURRAYA EXOTICA L. Науковий журнал Science Raise: Biological Science, 2017. - № 2 (5). - С. 51-54. 9. Бойко Л.І. Інтродукція тропічних і субтропічних рослин на Криворіжжі. Вісник Київського національного університету ім. Шевченка. - 2017. - № 1 (35). - С. 10-12. 10. Бойко Л.И. Содержание фотосинтетических пигментов в листьях некоторіх видов рода PITTOSPORUM BANKS EX SOL. при различныхусловиях освещенности (Sciences of Europe, Praha, Czech Republic, ISSN 3162-2364, Vol.1, - № 25 (2018). - С. 3-6.) 11. Бойко Л.И., Шульга Е.А. Изменение содержания фотосинтетических пигментов в листьях MURRAYA EXOTICA L. в процессе онтогенеза (EMSJ (Ежемесячный международный научный журнал European multi science journal, №12, 2018, С.3-5) 12. Л.І. Бойко, О.О.Шульга Використання сукулентів в озелененні інтер'єрів м. Кривий Ріг Матер. ІІ міжнар. НК "Сохранение биоразнообразия троп. и субтроп. растений".-Харків.- 2014.-С.254-259. 13. Бойко Л.І. Генофонд тропічних і субтропічних рослин Криворізького ботанічного саду НАН України. Матеріали міжнар. НК "Інтродукція, збереження та моніторинг рослинного різноманіття".-Київ.-2014.-С.21-22. 14. Бойко Л.І. Культивування Pittosporum crassifolium Sol. в умовах захищеного грунту. Матеріали міжнар. НК "Сохранение биоразнообразия и интродукция растений".-Харків.- 2014.-С.142-147. 15. Бойко Л.І., Терлига Н.С., Юхименко Ю.С. Використання колекційних фондів Криворізького ботанічного саду НАН України у створенні екологічної стежки як унікальної форми екологічної освіти населення. Матеріали Ш МН-П конф. "Биоразнообразие и устойчивое развитие".- 16. Бойко Л.І. Особливості опушення листкової пластинки у видів роду Pittosporum Banks et Sol. Матеріали міжн. НК присвяченої 80-річчю Національного бот. Саду "Інтродукція рослин, збереження та збагачення біорізноманіття в ботанічних садах та дендропарках".-Київ.- 2015.-С.32-33. 17. Бойко Л.І Етапи формування та сучасний стан експозиції "Сад безперервного квітування" у Криворізькому ботанічному саду / Л.І. Бойко, Ю.С. Юхименко, Н.М. Данильчук // Матеріали міжнарод. наук. конф. "Сучасні тенденції збереження, відновлення та збагачення фіторізноманіття ботанічних садів і дендропарків" присвяченої 70- річчю дендрологічного парку "Олександрія". - Біла Церква. - 2016. - С.50-52. 18. Шульга О.О., Бойко Л.І. Стан озеленення інтер'єрів м Кривий Ріг. Матеріали ІІІ міжн. наук. конф. "Актуальні проблеми озеленення населених місць: освіта, наука, виробництво, мистецтво формування ландшафту". - Біла Церква. - 2017. - С.13-14. 19. А.Ю.Мазур В.Федоровський и др. Фіторізноманіття зелених насаджень та інтер'єрів приміщень м. Кривий Ріг //Матеріали міжнародної НК "Роль ботанічних садів та дендропарків у збереженні та збагаченні біологічного різноманіття".-Київ.- 2013.- С.108-110 20. Бойко Л.И. Малораспространенные растения защищенного грунта в коллекции Криворожского ботанического сада НАН Украины //Материалы І междунар. НК "Нетрадиционные, новые и забытые виды растений: научные и практические аспекты культивирования".- Киев.- 2013.-С.11-14.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Коршиков Іван Іванович

Перелік осіб-виконавців

Бойко Л.І.

Гришко В.М.

Зубровська О.М.

Шульга О.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності