

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U000050

Державний реєстраційний номер: 0120U100732

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Визначити синекологічну роль ґрунтових мікроводоростей в структурно-функціональній організації природних і штучних біогеоценозів за антропогенного навантаження

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417228

Місцезнаходження: вул. Тімірязєвська, буд. 1, м. Київ, Київська обл., 01014, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442854105

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981, 380442262341, (044) 239-66-72, 2343243, www.nas.gov.ua

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): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 969.385
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синекологічна роль мікроводоростей в адаптації біогеоценозів до зростаючого впливу антропогенного навантаження та кліматичних змін

Назва роботи англійською:

The synecological role of microalgae in the adaptation of biogeocenosis to the increasing impact of anthropogenic loading and climate change

Реферат українською:

Об'єкти дослідження - ґрунтові екосистеми природних та штучних лісових і степових фітоценозів. Як природні фітоценози були обрані букові праліси НПП «Карпатський біосферний заповідник» та степові ділянки біосферного заповідника «Асканія-Нова». Мета роботи - дослідити вплив аборигенних ґрунтових мікроводоростей на структурно-функціональну організацію природних і штучних біогеоценозів за антропогенного навантаження та кліматичних змін. Методи досліджень - мікробіологічні, агрохімічні, фізіологічні, біохімічні, алелопатичні, польові, лабораторні, статистичні. Значимість роботи: визначені механізми синекологічної взаємодії ґрунтових мікроводоростей з вищими рослинами і мікроорганізмами в біогеоценозах за зростання антропогенної навантаження та кліматичних змін. Висновки та пропозиції: встановлено суттєвий вплив експериментальних штамів ґрунтових мікроводоростей на агрофізичні та агрохімічні характеристики ґрунту. Найбільш показовим щодо культуральної рідини виявились значення окисно-відновного потенціалу та електропровідності. Доведено синекологічну роль мікроводоростей у формуванні пулу макро- і мікроелементів у ґрунті, зокрема, не залежно від біологічних особливостей рослин і штаму простежується зростання концентрації магнію. Отримана залежність потребує подальших експериментальних досліджень, оскільки відібрані з природних і штучних біогеоценозів штами мікроводоростей характеризуються високою фотосинтетичною активністю. Заслуговує на увагу також факт зростання вмісту фосфору в ґрунті за внесення культуральної рідини, а з огляду на дефіцит світових запасів сировини для виробництва фосфорних добрив, отримана залежність може слугувати альтернативою мінеральних фосфатів.

Реферат англійською:

Objects of research are soil ecosystems of natural and artificial forests and steppe phytocenoses. Beech virgin forests of the Carpathian Biosphere Reserve and the steppe areas of the Askania-Nova Biosphere Reserve were selected as natural phytocenoses. The aim was to investigate the influence of aboriginal soil microalgae on the structural and functional organization of natural and artificial biogeocenoses under anthropogenic load and climate change. Research methods - microbiological, agrochemical, physiological, biochemical, allelopathic, field, laboratory, statistical. Significance of the work: the mechanisms of synecological interaction of soil microalgae with higher plants and microorganisms in biogeocenoses with increasing anthropogenic load and climate change are determined. Conclusions and proposals: the significant influence of experimental strains of soil microalgae on agrophysical and agrochemical characteristics of soil was established. The values of redox potential and electrical conductivity were the most significant concerning the culture fluid. The synecological role of microalgae in the formation of a pool of macro- and microelements in the soil was proved, in particular, regardless of the biological characteristics of plants and strains, an increase in magnesium concentration was observed. The obtained dependence requires further experimental studies, as selected from natural and artificial biogeocenoses strains of microalgae are characterized by high photosynthetic activity. Also noteworthy is the fact that the phosphorus content in the soil increases with the introduction of culture fluid, and given the shortage of world reserves of raw materials for the production of phosphate fertilizers, the dependence can serve as an alternative to mineral phosphates.

Індекс УДК:582.2/.3, 581.1.03, 574, 551.583

Коди тематичних рубрик: 34.29.15, 34.31.15, 34.35, 37.23.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Заіменко Наталія Василівна

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Синекологічна роль мікроводоростей в адаптації біогеоценозів до зростаючого впливу антропогенного навантаження та кліматичних змін

Назва НТП англійською: The synecological role of microalgae in the adaptation of biogeocenosis to the increasing impact of anthropogenic loading and climate change

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали

Галузь застосування: Біотехнологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено вплив ґрунтових мікроводоростей на структурно-функціональну організацію природних і штучних біогеоценозів за антропогенного навантаження та кліматичних змін

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Запропоновано технологію з отримання стимуляторів та інгібіторів росту на основі культивальних рідин

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

Ivanytska B. Effect of siliceous minerals and Chlorella vulgaris Beijer. on Pepper (Capsicum annum L.) /B. Ivanytska , N. Didyk, N. Rositska , N. Zaimenko // Book of Abstracts of the 5th International Scientific Conference Agrobiodiversity for Improving the Nutrition, Health, Quality of Life and Spiritual Human Development. – 2021. – 68. DOI: <https://doi.org/10.15414/2021.9788055224015>

Zaimenko N. Effect of *Chlorella vulgaris* Beijerinck as a biofertilizer on *Solanum lycopersicum* L. / N. Zaimenko, N. Didyk, N. Rositska, B. Ivanytska // Book of Abstracts of the 5th International Scientific Conference Agrobiodiversity for Improving the Nutrition, Health, Quality of Life and Spiritual Human Development. – 2021. – pp. 148. DOI: <https://doi.org/10.15414/2021.9788055224015>

Царенко П.М. Алелопатичний вплив мікроводоростей на пшеницю озиму / П.М. Царенко, Н.В. Заїменко, Н.П. Дідик, Б.О. Іваницька, І.П. Харитонова, Е.М. Демченко // Альгологія. 2021, 31(3), с. 215-227.

Царенко П. М. Вплив культуральної рідини *Interfillum terricola* на алелопатичні, мікробіологічні, агрофізичні та агрохімічні властивості ґрунту / П. М. Царенко, Н.В. Заїменко, Н.П. Дідик, Н.Е. Елланська, Н.А. Павлюченко, Б.О. Іваницька, О.П. Юношева, Е.М. Демченко // Альгологія.– 2021. Т.31(4) : 320–336.
<https://doi.org/10.15407/alg31.04.320>

Царенко П.М. Алелопатичний вплив мікроводоростей на пшеницю озиму / П.М. Царенко, Н.В. Заїменко, Н.П. Дідик, Б.О. Іваницька, І.П. Харитонова, Е.М. Демченко // Альгологія. 2021, 31(3), с. 215-227.

Tsarenko P.M. Allelopathic Effect of Microalgae on Winter Wheat Plants / P.M. Tsarenko, N.V. Zaimenko, N.P. Didyk, B.O. Ivanytska, I.P. Kharitonova, E.M. Demchenko // International Journal on Algae 2021. 23(4): 411-420.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Заїменко Наталія Василівна

д. б. н., 03.00.16

Перелік осіб-виконавців

Іваницька Богдана Олександрівна
(к.б.н.)

Бедернічек Тимур Юрійович
(к. с.-г. н., 03.00.16)

Дзюба Оксана Іванівна
(к. б. н.)

Дідик Наталія Петрівна
(к. б. н.)

Елланська Наталія Едуардівна
(к. б. н.)

Закрасов Олександр Володимирович
(к. б. н.)

Заїменко Наталія Василівна
(д.б.н., 03.00.16, 03.00.16)

Павлюченко Наталія Анатоліївна
(к.б.н., 03.00.12)

Росіцька Надія Василівна
(к. б. н., 03.00.16)

Харитоновна Ірина Прокопівна
(к. б. н.)

Царенко Петро Михайлович
(д. б. н., 03.00.05)

Юношева Олена Петрівна
(к. б. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Росіцька Надія Василівна

Телефон

+38 (095) 726-37-96

Реєстратор

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

