

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0221U106681

**Державний реєстраційний номер:** 0120U104763

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-12-2021

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 5

**Назва етапу:** Завершальний

**Початок етапу:** 10.2021

**Закінчення етапу:** 12.2021

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут ботаніки імені М. Г. Холодного Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417199

**Місцезнаходження:** вул. Терещенківська, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380442344041, 380442353206

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національний фонд досліджень України

**Код за ЄДРПОУ:** 42734019

**Місцезнаходження:** вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, Київська обл., 01001, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380442981622

## 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):** 2201300

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| <b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 1175.000 |
|-----------------------------------------------------------|

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Трав'яні біотопи України загальноєвропейського значення: сучасний стан, масштаби втрат та стратегія збереження в умовах глобальних кліматичних змін і антропогенної трансформації довкілля

### Назва роботи англійською:

Grassland habitats of Ukraine of pan-European importance: current status, losses extent and conservation strategy in the context of global climate change and anthropogenic transformation of the environment

### Реферат українською:

Створено комбіновані карти реального і потенційного поширення трав'яних біотопів; для степових біотопів, мезофітних та мокрих і вологих лук визначено «гарячі» та «холодні» точки біорізноманіття; здійснено прогноз інвазійної спроможності модельних чужорідних видів та можливих втрат трав'яних біотопів внаслідок глобальних змін клімату; створено бібліотеку спектральних сигнатур для 28 типів біотопів, підраховано загальну площу територій, що були інтерпретовані як приналежні до трав'яних біотопів за даними ESA Landcover 2020, встановлено зміни площ трав'яних біотопів Українських Карпат за останні 30 років; закладено 126 постійних моніторингових ділянок для 27 типів трав'яних біотопів України.

### Реферат англійською:

Combined maps of the actual and potential distribution of grassland habitats have been created; for steppe biotopes, mesophytic and wet and wet meadows, "hot" and "cold" points of biodiversity have been identified; forecast of invasive ability of model alien species and possible loss of grassland habitats due to global climate change; created a library of spectral signatures for 28 types of biotopes, calculated the total area of territories that were interpreted as belonging to grassland habitats according to ESA Landcover 2020, established changes in grassland habitats of the Ukrainian Carpathians over the past 30 years; 126 permanent monitoring sites for 27 types of grass biotopes of Ukraine have been established.

**Індекс УДК:** 574.4

**Коди тематичних рубрик:** 34.35.25

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Куземко Анна Аркадіївна

**Науковий ступінь:** д. б. н.

**Вчене звання:** с.н.с.

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Атлас трав'яних біотопів України

**Назва НТП англійською:** Atlas of grassland habitats of Ukraine

**НТП, яку передбачалося створити:**

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

**Отримані результати:** охорона навколишнього середовища

**Галузь застосування:** охорона навколишнього середовища

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Атлас містить характеристику трав'яних біотопів України загальноєвропейського значення, їх характерні види, рідкісні та чужорідні види, перелік тварин, відповідність різним системам класифікацій біотопів, карти поширення, загрози і заходи охорони та менеджменту.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Поліпшення стану навколишнього середовища

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:**

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 100

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

**Наявність бізнес-плану:**

**Техніко-економічне обґрунтування:** Так

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 0

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

**Назва НТП українською:** Найпоширеніші трав'яні біотопи степової зони України та Криму

**Назва НТП англійською:** The most common grassland habitats of the steppe zone of Ukraine and Crimea

**НТП, яку передбачалося створити:**

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

**Отримані результати:** охорона навколишнього середовища

**Галузь застосування:** охорона навколишнього середовища

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Подано інформацію про найпоширеніші трав'яні біотопи степової зони України та Криму. Для кожного біотопу наведено коротку характеристику, представлено загальне фото та фото характерних і рідкісних видів, а також карту поширення біотопу на території України. Для працівників природоохоронної сфери, викладачів і студентів природничих спеціальностей закладів вищої освіти, учнів, учителів біології загальноосвітніх шкіл, екологів і краєзнавців.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Поліпшення стану навколишнього середовища

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:**

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0**

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

**Наявність бізнес-плану:**

**Техніко-економічне обґрунтування:**

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

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

**Назва НТП українською:** Найпоширеніші трав'яні біотопи лісової та лісостепової зони України

**Назва НТП англійською:** The most common grassland habitats of the forest and forest-steppe zones of Ukraine

**НТП, яку передбачалося створити:**

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

**Отримані результати:** охорона навколишнього середовища

**Галузь застосування:** охорона навколишнього середовища

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Подано інформацію про найпоширеніші трав'яні біотопи лісової та лісостепової зон України. Для кожного біотопу наведено коротку характеристику, представлено загальне фото та фото характерних і рідкісних видів, а також карту поширення біотопу на території України. Для працівників природоохоронної сфери, викладачів і студентів природничих спеціальностей закладів вищої освіти, учнів, учителів біології загальноосвітніх шкіл, екологів і краєзнавців.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Поліпшення стану навколишнього середовища

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

## **Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:**

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0**

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

**Наявність бізнес-плану:**

**Техніко-економічне обґрунтування:**

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

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

**Назва НТП українською:** Найпоширеніші трав'яні біотопи Карпатського регіону

**Назва НТП англійською:** The most common grassland habitats of the Carpathian region

**НТП, яку передбачалося створити:**

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

**Отримані результати:** охорона навколишнього середовища

**Галузь застосування:** охорона навколишнього середовища

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Подано інформацію про найпоширеніші трав'яні біотопи Карпатського регіону. Для кожного біотопу наведено коротку характеристику, представлено загальне фото та фото характерних і рідкісних видів, а також карту поширення біотопу на території України. Для працівників природоохоронної сфери, викладачів і студентів природничих спеціальностей закладів вищої освіти, учнів, учителів біології загальноосвітніх шкіл, екологів і краєзнавців

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Поліпшення стану навколишнього середовища

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

## **Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:**

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0**

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

**Наявність бізнес-плану:**

**Техніко-економічне обґрунтування:**

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

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

## **ІХ. Бібліографічний опис**

- Axmanová I., Kalusová V., Danihelka J., Dengler J., Pergl J., Pyšek P., Večeřa M., Attorre F., Biurrun I., Boch S., Conradi T., Gavilán R.G., Jiménez-Alfaro B., Knollová I., Kuzemko A., Lenoir J., Leostrian A., Medvecká J., Moeslund J.E., Obratov-Petkovic D., Svenning J.-C., Tsiripidis I., Vassilev K. & Chytrý M. Neophyte invasions in European grasslands. *Journal of Vegetation Science*, 2021, 32 (2): e12994. <https://doi.org/10.1111/jvs.12994>.
- Biurrun I., Pielech R., Dembicz I. et al. (2021) Benchmarking plant diversity of Palaearctic grasslands and other open habitats. *Journal of Vegetation Science*, 2021, 32(4): e13050. <https://doi.org/10.1111/jvs.13050>.
- Dembicz, I., Dengler, J., Steinbauer, M.J. et al. Fine-grain beta diversity of Palaearctic grassland vegetation. *Journal of Vegetation Science*, 2021, 32 (3): e13045.
- Didukh, Y., Vasheniak, I., Chusova, O. Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis Pop 1968 of calcareous petrophytic steppes in Ukraine. *Hacquetia* 2021, (2): 303–325. <https://doi.org/10.2478/hacq-2021-0004>
- Fristoea T. S., Chytrý M., Dawsonc W. et al. Dimensions of invasiveness: Links between local abundance, geographic range size, and habitat breadth in Europe's alien and native floras. *PNAS*, 2021, 118 (22): e2021173118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2021173118>
- Pouteau R., Thuiller W., Hobohm C. et al. Climate and socio-economic factors explain differences between observed and expected naturalization patterns of European plants around the world. *Global Ecol Biogeogr.* 2021, 30 (7): 1514–1531. <https://doi.org/10.1111/geb.13316>.
- Vasheniak, I., Didukh, Y., Rozenblit, I. Dry grasslands on sedimentary outcrops of the Dniester Canyon (Ukraine). *Biologia*, 2021 (76): 1109–1126. <https://doi.org/10.1007/s11756-021-00709-w>
- Zhang J., Gillet F., Bartha S. et al. Scale dependence of species–area relationships is widespread but generally weak in Palaearctic grasslands. *Journal of Vegetation Science* 2021 (32):e13044.
- Willner W., Moser D., Plenk K., Aćić S., Demina O. N., Höhn M., Kuzemko A., Roleček J., Vassilev K., Vynokurov D., Kropf M. Long-term continuity of steppe grasslands in eastern Central Europe: Evidence from species distribution patterns and chloroplast haplotypes. *Journal of Biogeography*. 2021;00:1– 14. <https://doi.org/10.1111/jbi.14269>,
- Буджак В.В. Дідух Я. П. Синфітоіндикаційна оцінка оселищ рослин Червоної книги України та ризиків їхніх втрат під впливом кліматогенних змін. *Український ботанічний журнал*, 2020, 77(6): : 434–453. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj77.06.434>
- Мойсієнко І.І., Винокуров Д.С., Ширяєва Д.В. *Thalictrum foetidum* L. у степовій зоні України: нові знахідки та еколого-ценотичні особливості. *Чорноморськ. бот. ж.*, 2021, 17 (1): 36–45. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2021-17-1- 2.
- Ширяєва Д.В., Шиян Н.М. *Trifolium vesiculosum* (Fabaceae) в Україні: нова знахідка та історичний огляд. *Український ботанічний журнал*, 2021, 78(2): 83–95. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj78.02.083>
- Shapoval, V., Kuzemko, A. Syntaxonomy of steppe depression vegetation of Ukraine. *Vegetation Classification and Survey*, 2021 (2): 87–108. <https://doi.org/10.3897/VCS/2021/62825>.

Куземко А.А., Ємельянова С.М., Ширяєва Д.В., Ходосовцев О.Є., Вашеньяк Ю.А., Мойсієнко І.І., Винокуров Д.С., Буджак В.В., Кучер О.О., Токарюк А.І., Чорней І.І., Чусова О.О. Діагностичні види степових біотопів України. Природно-заповідна справа та управління природоохоронними територіями на Миколаївщині: матеріали науково-практичної конференції. Миколаїв: А-Веста, 2021. С. 51–57.

Куземко А.А. Порівняльний аналіз трав'яних біотопів України за показниками багатства та різноманітності. Охорона біорізноманіття та історикокультурної спадщини у ботанічних садах та дендропарках: матер. міжнар. наук. конференції. Умань, 2021. С. 193–198

Chytrý M., Preislerová Z., Jiménez-Alfaro B. et al. Distribution maps of vegetation alliances in Europe // Revegetating Europe – Contributions of the EVS to the UN Decade on Ecosystem Restoration. 29th Conference of European Vegetation Survey, online conference, 6–7 September 2021. P.23.

Khodosovtsev A., Darmostuk V., Prylutskyi O., Kuzemko A. Towards a consistent classification of the silicicolous epilithic lichen communities of the Ukrainian Crystalline Shield // Revegetating Europe – Contributions of the EVS to the UN Decade on Ecosystem Restoration. 29th Conference of European Vegetation Survey, online conference, 6–7 September 2021/ Chytrý M., Biurrun I., Attorre F. & Agrillo E. (Eds.), 2021. P. 40.

Shapoval V., Kuzemko A. Syntaxonomy of steppe depressions (pody) vegetation of Ukraine // Revegetating Europe – Contributions of the EVS to the UN Decade on Ecosystem Restoration. 29th Conference of European Vegetation Survey, online conference, 6–7 September 2021/ Chytrý M., Biurrun I., Attorre F. & Agrillo E. (Eds.), 2021. P.43.

Shyriaieva D., Kolomiets H., Vynokurov D., Kuzemko A. Grasslands of the Buzkyi Gard National Nature Park (Ukraine): inventory, mapping, and management // Revegetating Europe – Contributions of the EVS to the UN Decade on Ecosystem Restoration. 29th Conference of European Vegetation Survey, online conference, 6–7 September 2021/ Chytrý M., Biurrun I., Attorre F. & Agrillo E. (Eds.), 2021. P. 58

Kuzemko A., Budzhak, V.; Chorney, I.; Chusova, O.; Iemelianova, S.; Khodosovtsev, A.; Kucher, O.; Moysiienko, I.; Prylutskyi, O.; Shyriaieva, D.; Tokaryuk, A.; Vasheniak, Y.; Vynokurov, D. Inventory of grassland habitats of Ukraine using phytosociological databases. // 63rd IAVS Symposium, September 20–23, 2021. Book of Abstracts. / Edited by Debinski E., Diekmann M., Loidi J., Wiser S. & Zelený D. P. 96.

Kuzemko, A.; Budzhak, V.; Chorney, I.; Tokaryuk, A. Predicting the risk of grassland habitat loss in Ukraine due to global warming based on phytoindication methods // 63rd IAVS Symposium, September 20–23, 2021. Book of Abstracts. / Edited by Debinski E., Diekmann M., Loidi J., Wiser S. & Zelený D. P.97

Shyriaieva, D.; Prylutskyi, O. Exploratory analysis of the spectral reflectance curves of habitat types: a case study on Southern Bug River valley, Ukraine // 63rd IAVS Symposium, September 20–23, 2021. Book of Abstracts. / Edited by Debinski E., Diekmann M., Loidi J., Wiser S. & Zelený D. P.149.

Найпоширеніші трав'яні біотопи степової зони України та Криму / В.В. Буджак, А.А.Куземко, І.І. Мойсієнко, О.Є. Ходосовцев, Д.В. Ширяєва, Д.С. Винокуров, Т.П. Дзюба, С.М. Ємельянова, О.О. Кучер, О.О. Чусова. Чернівці : Друк Арт, 2021. 16 с. : іл.

Найпоширеніші трав'яні біотопи лісової та лісостепової зон України / В.В. Буджак, А.А.Куземко, Ю.А. Вашеньяк, Д.С. Винокуров, Т.П. Дзюба, С.М. Ємельянова, О.О. Кучер, І.І. Мойсієнко, А.І. Токарюк, О.Є. Ходосовцев, І.І. Чорней, О.О. Чусова, Д.В. Ширяєва. Чернівці : Друк Арт, 2021. 16 с. : іл.

Найпоширеніші трав'яні біотопи Карпатського регіону / В.В. Буджак, А.А.Куземко, І.І. Чорней, А.І. Токарюк, Ю.А. Вашеньяк, О.О. Кучер, І.І. Мойсієнко, О.Є. Ходосовцев, О.О. Чусова, Д.В. Ширяєва. Чернівці : Друк Арт, 2021. 16 с. : іл.

## **Х. Заключні відомості**

### **Керівник юридичної особи**

Мосякін Сергій Леонідович

д.б.н., 03.00.05

### **Перелік осіб-виконавців**

Ємельянова Світлана Миколаївна

(к. б. н., 03.00.05)

Бойко Михайло Федосійович

(д.б.н., 03.00.05)

Буджак Василь Васильович

(д. б. н., 03.00.05)

Вашеняк Юлія Анатоліївна

(к. б. н., 03.00.05)

Винокуров Денис Сергійович

(к. б. н., 03.00.05)

Дзюба Тетяна Павлівна

(к. б. н., 03.00.05)

Кучер Оксана Олександрівна

(к.б.н., 03.00.05)

Прилуцький Олег Владиславович

(к. б. н., 03.00.21)

Токарюк Алла Іларіонівна

(к. б. н., 03.00.05)

Ходосовцев Олександр Євгенович

(д. б. н., 03.00.21)

Чорней Ілля Ілліч

(д. б. н., 03.00.05)

Чусова Ольга Олександрівна

(к. б. н., 03.00.05)

Ширяева Дарія Володимирівна

### **Відповідальний за підготовку**

Ємельянова Світлана Миколаївна

### **облікових документів**

### **Телефон**

+38 (097) 660-12-84

### **Реєстратор**

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

