

Державний природознавчий музей НАН України

тези всеукраїнської наукової конференції

# Оцифрування природничих колекцій виклики й здобутки

(Львів, 11 жовтня 2024 р.)

Оцифрування природничих колекцій: виклики й здобутки. Тези всеукраїнської наукової конференції (Львів, 11 жовтня 2024 р.). – Львів: Державний природознавчий музей НАН України, 2024. – 36 с.

У збірнику представлено тези доповідей, представлених на всеукраїнській науковій конференції «Оцифрування природничих колекцій: виклики й здобутки», яка відбулася 11 жовтня 2024 р. на базі Державного природознавчого музею НАН України у м. Львові. Подано результати оцифрування природничих колекцій, а також представлено матеріали, що відображають існуючий досвід у сфері оцифрування цих колекцій (створення наборів даних, управління базами даних, виготовлення цифрових зображень, опублікування даних тощо).

Для науковців-природничиків, а також зберігачів і кураторів природничих колекцій.

За винятком незначної технічної коректури, тези представлено в авторській редакції.

Рекомендовано до друку вченою радою Державного природознавчого музею НАН України (протокол № 11 від 18.09.2024)



Підготовлено до друку та видано за грантової підтримки Національного фонду досліджень України в рамках проекту 2022.01/0013 “Оцифрування природничих колекцій, що зазнали ушкодження внаслідок бойових дій і супутніх факторів: розробка протоколів і впровадження на базі Державного природознавчого музею НАН України”.

Зміст, висвітлений у цьому збірнику тез, може не співпадати з поглядами Національного фонду досліджень України і є виключно відповідальністю Державного природознавчого музею НАН України.

## Digitization of the type specimens of Antal Margittai's collection in the Herbarium of Uzhhorod National University (UU)

 Vasyl Sabadosh<sup>1</sup> \*,  Heorhii Bondarenko<sup>2</sup>,  Andriy Mihaly<sup>1</sup>,  
 Vasyl Roman<sup>1</sup>,  Myroslav Shevera<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine

<sup>2</sup> V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

<sup>3</sup> M.G. Kholodny Institute of Botany, NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>4</sup> Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education, Berehove, Transcarpathia Region, Ukraine

\* visabad@gmail.com

**Keywords:** digitization, herbarium UU, herbarium collection, nomenclatural types

The value of the institution's herbarium is determined by several criteria, including the total number of specimens, the presence of personal collections and type specimens, etc. The digitizing herbarium specimens is an important task in modern herbarium affairs. It is especially relevant for Ukraine in the condition of growing threats to the physical existence of collections in the realities of war.

The most significant heritage of the outstanding researcher of the Transcarpathia flora A. Margittai (1880–1939) is his herbarium collection (more than 40,000 specimens). The main part of this herbarium is stored in the Hungarian Natural History Museum in Budapest (BP), and duplicate materials are in the herbaria of many universities and museums around the world. One of the most valuable components of this collection is the type materials of taxa of various ranks described by A. Margittai.

Part of A. Margittai's collection is kept in the herbarium of the Uzhhorod National University (UU) (approximately 2,000 samples of doublet materials were transferred from Budapest (BP) to Uzhhorod in 1966). Attempts to process and analyse A. Margittai's gatherings at UU were started several times but those efforts were unsuccessful. The authors of this report provided a complete inventory of this collection, critically processing and summarising information about it during 2021–2024. The structure of the computer database was developed and its filling with relevant information was provided, the production of high-quality photocopies for valuable herbarium specimens began on special equipment.

The computer database developed as part of this study contains information on about 1,500 processed herbarium specimens. It includes the following information fields: internal code, names of family, genus, species, subspecies, varieties and forms, place of collection, date of collection, name of the collector, notes of the author on the label, Notae criticae (redefinition, other

notes, etc.), field for additional attachments (in particular photos). The database structure is designed with Darwin Core (DwC) format standards in mind. An important argument in favour of using this data format is that DwC is supported by the international biodiversity database Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Currently, work is ongoing in the UU herbarium both on the initial digitization of specimens and on the implementation of the publication of this data in public access on the GBIF platform.

In the analysed collection of the UU herbarium, we found 15 specimens selected by A. Margittai as the nomenclatural types for the taxa *Leontodon vagneri* Marg., *Rosa andegavensis* Bart. var. *leiostylo* Marg., *R. canina* L. var. *coriacea* Marg., *R. canina* var. *galisensis* Marg., *R. canina* var. *heterophylla* Marg., *R. canina* var. *laucifolia* Marg., *R. canina* var. *microphylla* Marg., *R. canina* var. *rhombofolia* Marg., *R. canina* var. *salánkensis* Marg., *R. canina* var. *silcensis* Marg., *R. canina* var. *subovata* Marg., *R. dumetorum* Thuill. var. *corymbosa* Marg., *R. dumetorum* var. *glanduliferens* Marg., *R. dumetorum* var. *gallicaeformis* Marg., *R. jundzillii* Besser var. *nudicarpo* Marg.). These specimens became the primary objects of works on typification and digitization of the collection. Due to the absence of special equipment, photocopies of a significant part of the processed herbarium specimens were made with high-quality cameras. Digital images for the mentioned 15 type herbarium specimens were obtained using a Plustek OpticPro A320 flatbed scanner. The images were saved in jpg format files. The resolution of the images is 600 dpi, which allows you to see tiny morphological details of plants. Each image was created using a colour checker to standardise colour rendering on different image playback devices.