

Міністерство освіти та науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

Бондаренко Георгій Михайлович

УДК: 581.95(477.54):502.7

ДИСЕРТАЦІЯ
ФЛОРА БАСЕЙНУ РІЧКИ МОЖ (ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ):
СУЧАСНИЙ СКЛАД, СТРУКТУРА, ТРАНСФОРМАЦІЯ, ОХОРОНА

Спеціальність: 091 Біологія

Галузь знань: 09 Біологія

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Г.М. Бондаренко

Науковий керівник: Гамуля Юрій Гарійович, кандидат біологічних наук, доцент.

Харків – 2026

АНОТАЦІЯ

Бондаренко Г.М. Флора басейну річки Мож (Харківська область): сучасний склад, структура, трансформація, охорона. – кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія (09 Біологія). – Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Харків, 2026.

Дисертаційна робота присвячена дослідженню сучасного складу флори водозбірного басейну р. Мож (Харківський область, Україна), її структури, ступеню трансформації, раритетної складової та стану охорони.

За результатами проведених польових досліджень, а також аналізу наукових джерел, серед яких дані наукової літератури, відомості з відкритих баз даних з біорізноманіття (GBIF, UkrBIN, iNaturalist), а також гербарні зразки з фондів Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна CWU та Національного гербарію України KW (Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України), було встановлено склад флори водозбірного басейну р. Мож. Вперше для цієї території надано комплексну оцінку складу флори, її структури та стану. За результатами досліджень встановлено, що флора водозбірного басейну р. Мож налічує принаймні 1019 таксонів видового та підвидового рангів, а також таксонів, що мають гібридне походження. Під час досліджень було виявлено нові для флори України та Харківської області таксони. Серед них *Centaurea nigrescens* subsp. *pinnatifida* (Fiori) Dostál – новий для флори України чужорідний підвид, що має середземноморське походження. Серед нових для Харківської області були зафіксовані такі види: *Commelina communis* L., *Bidens connata* Muhl. ex Willd., *Sedum album* L. та *S. pallidum* M. Bieb. Вперше у науковій літературі для флори регіону наводиться *Veronica catenata* Pennell.

За результатами систематичного аналізу встановлено, що флора водозбірного басейну р. Мож має характерний для флори України та Голарктичного флористичного царства загалом розподіл макротаксонів. Виявлені види представляють такі відділи судинних рослин як Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta, Pinophyta та Magnoliophyta, серед яких представники відділу Magnoliophyta становлять 97,9% від флори території дослідження. На рівні класів переважаючою групою є Magnoliopsida, які складають 76,3%. У спектрі провідних родин переважають такі: Asteraceae (136 видів – 13,3%), Poaceae (86 видів – 8,3%), Fabaceae (54 видів – 5,3%), Lamiaceae (48 видів – 4,7%), Rosaceae (45 видів – 4,4%), Brassicaceae (44 видів – 4,3%), Cyperaceae (42 види – 4,1%), Caryophyllaceae (41 вид – 4,0%), Ranunculaceae (35 видів – 3,4%) та Plantaginaceae s.l. (33 види – 3,2%).

Під час виконання дисертаційної роботи було започатковано серію спеціалізованих досліджень спонтанних гібридів, що трапляються на території Харківської області. Це перші спроби комплексно дослідити різноманіття та поширення спонтанних гібридів у регіоні як окремої наукової проблематики. Так, у результаті досліджень було виявлено місцезростання 31 гібрида, серед яких є міжвидові та міжродові гібриди та види з імовірним гібридним походження. Серед виявлених гібридів 6 є новими для України (*Arctium* × *neumannii* Rouy, *Centaurea jacea* L. × *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* (Fiori) Dostál, *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* × *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia* C.A.Mey, *Corydalis* × *hausmannii* Klebelsberg, *Rubus* × *areschougii* A. Blytt, *Verbascum* × *thapsi* L.) та 6 – для Харківської області (*Arctium* × *cimbricum* (E.H.L.Krause) Hayek, *Betula* × *aurata* Borkh., *Centaurea diffusa* Lam. × *C. jacea* L., *Glechoma* × *pannonica* Borbás, *Mentha* × *verticillata* L., *Solidago* × *niederederi* Khek).

Екоморфічний аналіз флори за основними абіотичними факторами показав, що розподіл видів за групами екоморф у флорі водозбірного басейну р. Мож у загальних рисах відображає екоморфічну структуру флори

Харківської області загалом та інших локальних флор регіону. Це зумовлено, у першу чергу, тим, що на території дослідження представлені усі найбільш характерні біотопи регіону. Біотопічне різноманіття, у свою чергу, зумовлює і склад флори території дослідження. Втім, певні відмінності, все ж, спостерігаються. Так, у флорі регіону частка ксерофільних груп є більшою, бо у регіоні представлено більше степів, а також наявні крейдянні відслонення, які відсутні на території дослідження. Із представленістю у регіоні азональних типів біотопів також пов'язані і незначні відмінності у розподілі груп ацидоморф. У флорі регіону у відсотковому співвідношенні більше представників груп суббазофілів та базофілів, які характерні для біотопів на вапнякових відслоненнях, рендзинах та солонуватих луках із лужним типом засолення, які або відсутні, або мало представлені на території дослідження.

Розрахунок індексу синантропізації флори (IS) показав, що флора водозбірного басейну р. Мож піддається значній трансформації – $IS = 44,3\%$. Попри це, ступінь трансформації флори території дослідження помітно менший за аналогічні показники для інших локальних флор Харківської області. Індокси антропофітизації (I_{Ap}) та апофітизації флори (I_{Ap}) показують, що трансформація флори території дослідження відбувається з незначним переважанням адвентивних видів ($22,4\%$ – антропофіти та $22,0\%$ – апофіти). Флора басейну р. Мож налічує 228 чужорідних таксонів. Переважна більшість з них має у широкому розумінні середземноморське ($22,8\%$ від адвентивної фракції), північноамериканське ($18,9\%$), азійське ($9,6\%$), середземноморсько-іранотуранське ($7,9\%$) та іранотуранське ($6,6\%$) походження.

Наукова новизна та практичне значення результатів дисертаційного дослідження також полягає у тому, що було виявлено нові та уточнено дані про відомі локалітети рідкісних видів, що мають різний рівень охорони (від регіонального до міжнародного). Серед виявлених локалітетів є раніше невідомі. За результатами досліджень встановлено, що на території досліджень зафіксовано популяції 105 охоронюваних видів, серед яких 31 вид

включено до Червоної книги України, 7 – охороняються на регіональному рівні у Харківській області та 13 видів, які включені до низки міжнародних охоронних переліків. При цьому наявність на території дослідження популяцій 10 охоронюваних видів не були підтверджені сучасними знахідками (*Botrychium lunaria*, *B. virginianum* (L.) Sw., *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C.Barton, *Delphinium cuneatum* Spreng., *Eriphorum latifolium* Hoppe, *Ophioglossum vulgatum*, *Orthilia secunda* (L.) House, *Polemonium caeruleum* L., *Pontechium maculatum* (L.) Böhle & Hilger, *Pyrola chlorantha* Sw.), що робить їх, імовірно, зниклими на території водозбірного басейну р. Мож.

Крім того, під час досліджень було зафіксовано локалітети видів, що не мають охоронного статусу, однак які є рідкісними на території Харківської області. Серед них види, що локально розповсюджені на території регіону, відомості про які мають невичерпний характер або достовірні знахідки яких у регіоні були зроблені понад 20 років тому. До таких видів було віднесено: *Campanula latifolia* L., *Carex remota* L., *Catolobus pendulus* (L.) Al-Shehbaz, *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *Corydalis intermedia* (L.) Mérat, *Eremogone biebersteinii* (Schltdl.) Holub., *Hippuris vulgaris* L., *Lathyrus pallescens* (M.Bieb.) K.Koch, *L. pannonicus* (Jacq.) Garcke, *Ranunculus kauffmannii* Clerc, *R. polyphyllus* Waldst. & Kit. ex Willd., *Rubus polonicus* Barr. ex Weston та ін. На основі цих та інших досліджень було створено проєкт нового охоронного переліку видів судинних рослин, які потребують охорони на території Харківської області.

За результатами експедиційних досліджень виявлено території із високою концентрацією охоронюваних та рідкісних видів, а також території з рідкісними для Харківської області біотопами. Зокрема, було досліджено території, які раніше були запропоновані до заповідання іншими авторами (зокрема, НПП «Мжанський» та НПП «Смарагдове джерело»). Для цих територій уточнено видовий склад флори, виявлено нові локалітети раніше відомих созофітів та зафіксовано нові види созофітів, які під час попередніх

досліджень не були виявлені. Ці дані можуть увійти до обґрунтування проєкту організації цих перспективних природоохоронних територій. Також наразі розробляються проєкти організації двох заказників місцевого значення. Перший – ландшафтний заказник «Княжий» загальною площею 123,1 га, що представлений степовими ценозами. На цій території виявлено 6 «червонокнижних» видів рослин та тварин (*Gladiolus tenuis* M.Bieb., *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. & Rupr., *Utricularia* × *neglecta* Lehm., *Marmota bobak* (Muller, 1776) та *Dorcadion equestre* (Laxmann, 1770)) та декілька регіонально рідкісних рослин. Другий – ботанічний заказник місцевого значення «Караван» загальною площею 73 га, що також представлений степовими ценозами. На цій території виявлено 2 види із Червоної книги України (*Gladiolus tenuis* та *Stipa lessingiana*) та низку охоронюваних та рідкісних видів для флори Харківської області.

Таким чином, наукова новизна результатів проведених дисертаційних досліджень полягає у доповненні відомостей про склад флори Харківської області за рахунок знахідок нових таксонів для території України та регіону. Також отримано нові та уточнено вже відомі дані про поширення рідкісних та охоронюваних видів на території дослідження та Харківської області. Практичне значення отриманих результатів полягає у виявленні найбільш цінних територій, які є перспективними для охорони у складі Природно-заповідного фонду України.

Ключові слова: біорізноманіття, флора, структура флори, трансформація флори, адвентивні види, інвазійні види, синантропізація флори, охоронювані види, рідкісні види, морфологія, нові знахідки, Червона книга України, природоохоронні території, долина річки Мож, Харківська область.

SUMMARY

Bondarenko H.M. Flora of the Mozh River Basin (Kharkiv Region): The Modern Contain, Structure, Transformation, and Conservation. – Qualifying scientific work as manuscript.

Thesis for a scientific degree of Doctor of Philosophy by field of study in specialty 091 Biology (09 Biology). – V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, 2026.

The thesis focuses on the study of the flora composition of the Mozh River watershed basin (Kharkiv Region, Ukraine), its structure, the degree of anthropogenic transformation, the rare fraction, and its conservation.

The floristic composition of the Mozh River watershed basin was established based on field investigations and an analysis of scientific sources (including published literature, data from open biodiversity databases (GBIF, UkrBIN, iNaturalist, etc.), and herbarium specimens from the collections of V.N. Karazin Kharkiv National University (CWU) and the National Herbarium of Ukraine (KW) at the M.G. Kholodny Institute of Botany of the National Academy of Sciences of Ukraine). For the first time, a comprehensive assessment of the composition, structure, and current state of the flora of this territory has been provided. The results indicate that the flora of the Mozh River watershed comprises at least 1019 taxa of species and subspecies rank, and taxa of hybrid origin. During the study, several new taxa to the flora of Ukraine and the Kharkiv Region were revealed. Among them, *Centaurea nigrescens* subsp. *pinnatifida* (Fiori) Dostál represents a Mediterranean alien subspecies newly revealed for the flora of Ukraine. Species newly reported for Kharkiv Region include *Commelina communis* L., *Bidens connata* Muhl. ex Willd., *Sedum album* L., and *S. pallidum* M. Bieb. In addition, *Veronica catenata* Pennell is reported for the first time in the scientific literature for the regional flora.

The systematic analysis revealed that the flora of the Mozh River watershed basin exhibits a distribution of higher taxa characteristic of the flora of Ukraine and of the Holarctic Floristic Kingdom as a whole. The recorded species are representatives of the following divisions of Vascular Plants: Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta, Pinophyta, and Magnoliophyta. Among these, representatives of Magnoliophyta account for 97.9% of the flora of the study area. At the class level, the dominant group is Magnoliopsida, comprising 76.3% of the flora. The spectrum of leading families is dominated by Asteraceae (136 species; 13.3%), Poaceae (86 species; 8.3%), Fabaceae (54 species; 5.3%), Lamiaceae (48 species; 4.7%), Rosaceae (45 species; 4.4%), Brassicaceae (44 species; 4.3%), Cyperaceae (42 species; 4.1%), Caryophyllaceae (41 species; 4.0%), Ranunculaceae (35 species; 3.4%), and Plantaginaceae s.l. (33 species; 3.2%).

During the research, a series of specialised investigations of spontaneous hybrids occurring in Kharkiv Oblast was initiated. These studies represent the first attempts to comprehensively investigate the diversity and distribution of spontaneous hybrids in the region as an independent research topic. As a result, localities of 31 hybrid taxa were recorded, including interspecific and intergeneric hybrids, as well as taxa of probable hybrid origin. Among the detected hybrids, six are newly recorded for Ukraine (*Arctium* × *neumannii* Rouy, *Centaurea jacea* L. × *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* (Fiori) Dostál, *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* × *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia* C.A. Mey., *Corydalis* × *hausmannii* Klebelsberg, *Rubus* × *areschougii* A. Blytt, *Verbascum* × *thapsi* L.), and six are newly recorded for Kharkiv Region (*Arctium* × *cimbricum* (E.H.L. Krause) Hayek, *Betula* × *aurata* Borkh., *Centaurea diffusa* Lam. × *C. jacea* L., *Glechoma* × *pannonica* Borbás, *Mentha* × *verticillata* L., *Solidago* × *niederederi* Khek).

An ecomorphological analysis of the flora demonstrated that the distribution of species among ecomorph groups in the flora of the Mozh River watershed generally reflects the ecomorphological structure of the flora of Kharkiv Oblast as a whole, as well as that of other local floras in the region. This pattern is primarily

explained by the presence within the study area of all major habitat types typical to the region. Habitat diversity largely determines the floristic composition of the study area. Nevertheless, certain differences were observed. In particular, the proportion of xerophilous groups is higher in the regional flora because steppe habitats are more extensive in the region, and chalk outcrops occur there but are absent within the study area. Minor differences in the distribution of acidomorph groups are also associated with the presence of azonal habitat types in the region. In the regional flora, the relative proportion of subbasophilous and basophilous species is higher; these groups are characteristic of habitats associated with limestone outcrops, rendzina soils, and saline meadows with alkaline salinisation, which are either absent or poorly represented within the study area.

Calculation of the synanthropization index (IS) showed that the flora of the Mozh River watershed basin has undergone substantial transformation (IS = 44.3%). Nevertheless, the degree of transformation is noticeably lower than comparable values reported for other local floras of Kharkiv Oblast. The indices of anthropophytization (IAn) and apophytization (IAp) indicate that floristic transformation in the study area occurs with a slight predominance of alien species (22.4% anthropophytes vs. 22.0% apophytes). In total, the flora of the Mozh River basin includes 228 alien taxa. Most of these taxa are of Mediterranean origin in the broad sense (22.8% of the alien fraction), followed by North American (18.9%), Asian (9.6%), Mediterranean–Irano-Turanian (7.9%), and Irano-Turanian (6.6%) origin.

The scientific novelty and practical significance of the dissertation also lie in the identification of new localities and the refinement of existing data on the distribution of rare species with different levels of protection (from regional to international). Some of the recorded localities were previously unknown. The study results show that populations of 105 protected species were documented within the study area. Among these, 31 species are included in the Red Data Book of Ukraine, 74 are protected at the regional level in Kharkiv Oblast, and 13 species are listed in

several international conservation lists. At the same time, the presence of populations of ten protected species within the study area was not confirmed by recent records (*Botrychium lunaria*, *B. virginianum* (L.) Sw., *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C. Barton, *Delphinium cuneatum* Spreng., *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Ophioglossum vulgatum*, *Orthilia secunda* (L.) House, *Polemonium caeruleum* L., *Pontechium maculatum* (L.) Böhle & Hilger, *Pyrola chlorantha* Sw.), suggesting that these species are likely extinct within the Mozh River watershed basin.

In addition, the study documented localities of species that do not currently possess a formal conservation status but are considered rare within Kharkiv Oblast. These include species with a restricted local distribution in the region, taxa for which available data remain incomplete, or species whose last reliable records in the region date back more than twenty years. Among them are *Campanula latifolia* L., *Carex remota* L., *Catolobus pendulus* (L.) Al-Shehbaz, *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *Corydalis intermedia* (L.) Mérat, *Eremogone biebersteinii* (Schltdl.) Holub, *Hippuris vulgaris* L., *Lathyrus pallescens* (M. Bieb.) K. Koch, *L. pannonicus* (Jacq.) Garcke, *Ranunculus kauffmannii* Clerc, *R. polyphyllus* Waldst. & Kit. ex Willd., *Rubus polonicus* Barr. ex Weston, and others. Based on these and other findings, a draft of a revised regional list of vascular plant species requiring protection in Kharkiv Oblast was prepared.

Field expeditions also identified territories characterised by a high concentration of protected and rare species, as well as areas containing habitat types that are rare in Kharkiv Oblast. In particular, territories previously proposed for protection by other authors were investigated (notably the proposed national nature parks «Mzhanskyi» and «Smaragdove Dzherelo»). For these areas, the floristic composition was refined, new localities of previously known sozophytes were identified, and additional sozophyte species not detected in earlier studies were recorded. These data may contribute to the scientific justification for establishing these prospective protected areas. In addition, projects for the establishment of two protected areas of local significance are currently being developed. The first is the

landscape reserve «Kniazhyi» with a total area of 123.1 ha, represented by steppe communities. Six species listed in the Red Data Book were recorded within this territory (*Gladiolus tenuis* M. Bieb., *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. & Rupr., *Utricularia* × *neglecta* Lehm., *Marmota bobak* (Müller, 1776), and *Dorcadion equestre* (Laxmann, 1770)), as well as several regionally rare plant species. The second is the botanical reserve of local significance «Karavan», covering an area of 73 ha and likewise represented by steppe communities. Two species included in the Red Data Book of Ukraine (*Gladiolus tenuis* and *Stipa lessingiana*) and a number of protected and regionally rare species were recorded in this territory.

Thus, the scientific novelty of the dissertation research lies in expanding knowledge of the flora of Kharkiv Oblast through the discovery of new taxa to the flora of Ukraine and the region. In addition, new data were obtained, and previously known information was refined regarding the distribution of rare and protected species within the study area and Kharkiv Oblast. The practical significance of these results lies in the identification of the most valuable territories that are promising candidates for inclusion in the Nature Reserve Fund of Ukraine.

Keywords: biodiversity, flora, structure of flora, transformation of flora, alien species, invasive species, synanthropization of flora, protected species, rare species, morphology, new records, Red Data Book of Ukraine, protected areas, Mozh River valley, Kharkiv Region.

ПЕРЕЛІК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Bondarenko H.M., Gamulya Yu.G. (2025). New and rare hybrids of Eudicots in the flora of Kharkiv Region, Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal*, 82(4): 345–366. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj82.04.345> (Q3)
2. Бондаренко Г.М., Рокитянський А.Б. (2025). Флора проєктованого Національного природного парку «Мжанський» (Харківська область). Частина 2: заплавні комплекси. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 45: 63—104. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2025-45-6>
3. Бондаренко Г.М. (2025). Флора проєктованого Національного природного парку «Мжанський» (Харківська область). Частина 1: борові комплекси. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 44: 140–180. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2025-44-12>
4. Bondarenko H.M., Gamulya Yu.G. (2025). *Centaurea nigrescens* (Asteraceae) in the flora of Ukraine: history of research and new data. *Chornomorski Botanical Journal*, 21(1): 82–93. (in Ukrainian). <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2025-21-1-6>
5. Бондаренко Г.М., Гамуля Ю.Г., Сіранський В.Ю. (2023). Рідкісні, охоронювані та малодосліджені види судинних рослин борових комплексів долини р. Мож (Харківська область, Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 41: 17–31. DOI: 10.26565/2075-5457-2023-41-2
6. Гамуля, Ю.Г., Бондаренко, Г.М. (2022). Перспективний список регіонально рідкісних видів рослин Харківської області. *Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія*, 24 (2), 61–80. DOI: 10.34142/2708-5848.2022.24.2.07

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Бондаренко Г.М. (2025). Ботанічний заказник «Джгун» – перспективний об’єкт природно-заповідного фонду Харківської області. Актуальні проблеми ботаніки та екології (Київ, 23–25 жовтня 2025 р.). Київ: ПАЛИВОДА А.В., 24.
2. Bondarenko H. (2024). The vascular plants in the flora of the Mozh River's basin included in the Red Data Book of Ukraine and Bern Convention. Proceedings of the 15th Congress of the Ukrainian Botanical Society (30 September – 4 October, 2024, Ivano-Frankivsk, Ukraine). – Odesa: Publishing house «Helvetica».
3. Siranskyi V., Bondarenko H. (2024). Records of regionally rare vascular plant species in the Mozh River basin (Kharkiv Region). Proceedings of the 15th Congress of the Ukrainian Botanical Society (30 September – 4 October, 2024, Ivano-Frankivsk, Ukraine). – Odesa: Publishing house «Helvetica».
4. Bondarenko H., Siranskyi V., Gamulya Yu. (2024). Synanthropic flora of the Velykyi Bir Forest (Kharkiv Region, Ukraine). Синантропізація рослинного покриву України: IV Всеукраїнська наукова конференція (11–12 вересня 2024 р., м. Київ, м. Біла Церква). Збірник наукових статей. Київ.
5. Сіранський В., Бондаренко Г. (2024). Аналіз флори «Великого бору» (Харківська область). Матеріали XX Всеукраїнської наукової конференції «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій» (м. Львів – смт Шацьк – смт Ворохта, 5–8 вересня 2024 р.). Львів: СПОЛОМ.
6. Peregryn M., Turisova I., Turis P., Bezsmertna O., Bondarenko H. (2024). The current knowledge about the distribution of Pteridium taxa (Dennstaedtiaceae) in Europe. XX International Botanical Congress. Madrid: Fase 20 Ediciones.

7. Бондаренко Г.М. (2023). Знахідки рідкісних та охоронюваних видів рослин водних та перезволожених біотопів долини р. Мжа (Харківська область). Матеріали шостої міжнародної науково-практичної конференції «Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень» (сmt. Путила, Чернівецька область, 12–13 жовтня 2023 р.). Чернівці: Друк Арт».
8. Bondarenko H.M. (2023). About finds of some understudied in Kharkiv Region alien plants in Mzha River's basin. *Advances in Botany and Ecology* (Ivano-Frankivsk, September 27 30). Ivano-Frankivsk: Suprun V.P.
9. Бондаренко Г.М., Гамуля Ю.Г. (2023). Рідкісні та охоронювані види судинних рослин Озерянського лісу (Харківська область). Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Шляхи збереження природних екосистем», присвяченої 95-річчю Природного заповідника «Михайлівська цілина» (Суми, 13 липня 2023 р.). Суми: ФОП Цьома С.П.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

1. V. N. Karazin Kharkiv National University. V. N. Karazin Kharkiv National University herbarium (CWU), Department of Botany and Plant Ecology. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/dgz2fh> accessed via GBIF.org on 2026-02-02

ЗМІСТ

Анотація.....	2
Summary.....	7
Перелік публікацій, опублікованих за темою дисертації.....	12
Перелік умовних скорочень.....	17
Вступ.....	18
Розділ 1. Огляд та аналіз наукових джерел.....	28
1.1. Історія досліджень рослинного покриву Харківської області.....	28
1.2. Сучасний етап досліджень та стану рослинного покриву Харківської області.....	41
1.3. Історія досліджень гібридів на території Харківської області..	43
1.4. Охорона рослинного покриву Харківської області.....	45
Розділ 2. Характеристика території досліджень.....	49
2.1. Фізико-географічна та геоботанічна характеристика території досліджень.....	50
2.2. Клімат.....	53
2.3. Гідрологія.....	54
2.4. Мережа природно-заповідного фонду у басейні р. Мож.....	55
2.5. Вплив воєнних дій на природу Харківщини.....	59
Розділ 3. Матеріали та методи досліджень.....	61
3.1. Матеріали дослідження.....	61
3.2. Аналіз даних.....	63
3.2.1. Ідентифікація таксонів.....	63
3.2.2. Екологічний аналіз.....	64
3.2.3. Фракційний аналіз флори та оцінка ступеню її трансформації.....	65
3.2.4. Фітосозологічний аналіз.....	68

Розділ 4. Результати досліджень та їх обговорення.....	70
4.1. Систематична структура флори та її видовий склад.....	70
4.1.1. Систематична структура флори.....	70
4.1.2. Нові та маловідомі таксони для флори України та Харківської області.....	72
4.3. Гібриди.....	85
4.2. Біоморфічна структура флори.....	110
4.3. Екоморфічна структура флори.....	111
4.3.1. Аналіз гідроморф.....	112
4.3.2. Аналіз ацидоморф.....	117
4.3.3. Аналіз трофоморф.....	120
4.3.4. Аналіз карбонатоморф.....	125
4.3.5. Аналіз нітроморф.....	128
4.3.6. Аналіз флори за відношенням видів до континентальності клімату.....	131
4.3.7. Аналіз флори за відношенням видів до режиму освітлення.....	134
4.4. Фракційний структура та трансформація флори.....	136
4.5. Аналіз адвентивної фракції флори.....	140
4.6. Рідкісні та охоронювані види.....	147
4.6.1. Охоронювані види.....	147
4.6.2. Рідкісні види, що є перспективними до включення до списку охоронюваних рослин Харківської області.....	180
4.7. Перспективні території для включення до мережі Природно-заповідного фонду Харківської області	198
Висновки.....	215
Список використаних джерел.....	223
Додатки.....	259

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БК – Бернська конвенція.

бот. – ботанічний.

ентомол. – ентомологічний.

загальнозоол. – загальнозоологічний.

заказн. – заказник.

обл. – область.

окол. – околиці.

НПП – національний природний парк.

орнітол. – орнітологічний.

ОТГ – об’єднана територіальна громада.

ПЗФ – природно-заповідний фонд.

РЛП – регіональний ландшафтний парку.

р-н – район.

р.р. – регіонально рідкісний.

ХО – Харківська область.

ЧКУ – Червона книга України.

iNat ID – посилання на окремі спостереження на платформі громадської науки iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>) у роботі мають вигляд «iNat ID: [номер спостереження]» для скорочення об’єму тексту. Для ознайомлення зі спостереженням необхідно у пошуковому рядку браузеру ввести «<https://www.inaturalist.org/observations/>» і додати номер, вказаний у посиланні у тексті. Напр., цитується «iNat ID: **219824507**», отже посилання на це спостереження матиме такий вигляд – <https://www.inaturalist.org/observations/219824507>.

ВСТУП

Актуальність. Попри багатовікову історію напрямом вивчення біорізноманіття був і залишається одним із актуальних та ключових напрямків біологічних досліджень. Склад біоти динамічний і реагує відповідно до змін навколишнього середовища, які можуть мати різну природу, характер, інтенсивність та напрямок дії. Крім того, історичні події також часто опосередковано або прямо впливають на біорізноманіття, змінюючи його (Зав'ялова et al., 2024; Котов, 1949; Протопопова, 1964, 1991; Kornas, 1968; Shevera et al., 2025). Саме тому якою б довгою не була історія досліджень біорізноманіття певної території, інвентаризація біоти та актуалізація даних щодо її складу завжди залишатимуться актуальним завданням.

Історія досліджень рослинного покриву Харківської області нараховує понад два століття. Попри це, дослідження з інвентаризації флористичного різноманіття регіону не припиняються і дотепер. Розташована та межі лісостепу та степу територія Харківщини має унікальні природні умови, що зумовлені чергуванням природних ландшафтів заплав та вододілів добре розвинутої річкової системи, що належить до басейнів двох річок – Сіверського Дінця, притоки Дону, та кількох річок-приток Дніпра. Разом з долиною річки Сіверський Донець у її середній течії в межах Харківської області, долина Мжі займає центральне географічне положення і виступає одним із центрів біорізноманіття регіону, створюючи т.зв. Донецько-Мжанський природний комплекс (Догадина & Безроднова, 2011). У таких умовах на достатньо невеликих ділянках суші можна спостерігати різноманіття рослинних угруповань, характерних для всієї території лісостепу України. Перші відомості про склад флори водозбірного басейну р. Мож датуються ще XIX ст. (Черняев, 1859; Gornitzky, 1872; Наливайко, 1899).

Річка Мож та її рослинний покрив здавна привертає увагу флористів оскільки має рідкісні для регіону біотопи та розташована поруч з Харковом та

Мерефою, що робило її зручною територією для досліджень. Крім того, скорочення біорізноманіття, визнана однією з глобальних проблем сучасності, для цієї території досить актуальна (Secretariat for the Convention on Biological Diversity, 2011). Як і в інших місцях, основною загрозою для біорізноманіття території дослідження є прямий вплив людини на природні екосистеми. Цей вплив супроводжується знищенням середовищ існування живих організмів, що неминуче призводить до зменшення числа та площ біотопів, придатних для їхнього існування. Основними причинами знищення природних екосистем є господарська діяльність людини, спрямована на використання природних ресурсів. Так, в долині Мжі, значні площі займають агрофітоценози та інші землі сільськогосподарського призначення, що використовуються для отримання сільськогосподарської продукції та продовольства, що є типовим для сільськогосподарських районів України в цілому (Atanu, 2022; Cabernard et al., 2024; De Mol et al., 2025; Goyal & Rakkasagi, 2025; Nguyen et al., 2025 та ін.). Для України ця проблема набуває неабияких масштабів. Так, станом на 2021 рік сільськогосподарські угіддя займають 68,5% площі нашої країни (Verner, 2024). Проведення господарської діяльності на території наших досліджень, як і для інших територій України, де історично були поширені степи, розорані в теперішній час, ставить під загрозу зникнення багато видів степових рослин.

Окрім господарської діяльності, значну небезпеку для біорізноманіття становлять глобальні зміни клімату, які супроводжуються підвищенням середніх температур, зменшенням кількості опадів та збільшенням тривалості посушливих періодів. Це призводить до зміни гідрологічного режиму, які разом з гідромеліоративними заходами мають згубний вплив на стан екосистем та біорізноманіття. Гідрологічний режим є одним із ключових і лімітуючих факторів для існування видів рослин (Didukh, 2011). Україна є одним з лідерів за темпами кліматичних змін у світі, що робить цю проблему для нас особливо гострою (World Meteorological Organization, 2025).

Також важливим фактором що призводить до зменшення природного біорізноманіття стає збільшення числа чужорідних видів. Ця проблема визнана другою за значенням, яка впливає на скорочення біорізноманіття, поступаючись лише прямому знищенню природних місць існування аборигенних представників біоти (Norway/UN Conference..., 1996). Не маючи природних конкурентів у місцях вторинного поширення, маючи високу конкурентноспроможність та забираючи ресурси (у тому числі життєвий простір), деякі чужорідні представники біоти витісняють автохтонне біорізноманіття. Україна серед лідерів Європейських країн за темпами та рівнем адвентизації флори (Kalusová et al., 2024). Для території нашого дослідження ця проблема є особливо актуальною, бо територія перетинається численними автошляхами та залізницями різного напрямку сполучення.

Саме розташування поблизу м. Харків та м. Мерефа вірогідно стало однією з причин дослідження флори території долини р. Мож ботаніками починаючи з початку XX століття. Деякі відомості про флористичні знахідки на території басейну Мжі відомі з публікацій В. Талієва (Талиев, 1907), Г. Ширяєва (Ширяев, 1910, 1913), К. Угринського (Угринский, 1910, 1912), Є. Лавренка (Лавренко, 1923, 1927), М. Клокова (Клоков, 1935, 1965).

Останніми роками на території Харківщини було проведено багато робіт з інвентаризації флори, були зроблені численні флористичні знахідки, що підкреслює необхідність постійного вивчення стану біорізноманіття регіону навіть з такою багатою історією досліджень (Бондаренко, 2025; Давидов, 2021b, 2021a; Zvyagintseva, 2015). Привертала до себе увагу й долина р. Мжі. На цю територію звертали увагу Г. Чорна (Чорна, 1982), Л. Горєлова (Горєлова & Альохін, 1999), О. Безроднова (Безроднова et al., 2021; Токарская et al., 2017), О. Філатова (Філатова et al., 2019) та ін. Але, не зважаючи на численні флористичні відомості з території дослідження, вони несуть лише фрагментарний характер. Склад та структура флори водозбірного басейну р. Мож комплексно досі не вивчались, а отже це залишається актуальним

напрямком досліджень. Наразі відомості про флору цієї території мають фрагментарний характер.

Мета та завдання дослідження. Мета роботи — дослідження сучасного складу та стану флори водозбірного басейну річки Мож.

Досягнення мети передбачало виконання низки завдань, які були поставлені перед нами:

1. Встановити сучасний склад флори території басейну річки Мож та скласти її анотований конспект.
2. Провести структурний (систематичний, біоморфічний, екоморфічний) та фракційний аналіз флори та виявити особливості її складу.
3. Оцінити сучасний стан та встановити ступінь трансформації флори басейну р. Мож.
4. З'ясувати склад раритетної фракції флори, проаналізувати поширення созофітів та оцінити ризики для їхнього існування на території дослідження.
5. Виявити найбільш цінні ділянки з осередками природних середовищ і рідкісних та охоронюваних видів для подальшого обґрунтування щодо захисту таких територій у складі природно-заповідного фонду Харківської області.

Таким чином, **об'єктом** нашого дослідження став рослинний покрив території водозбірного басейну р. Мож, а **предметом** — його сучасний флористичний склад, структура, ступінь трансформації, раритетна складова та стан охорони.

Основні методи дослідження. Основними польовими методами дослідження були маршрутно-рекогносцирувальний, гербаризація рослинного матеріалу, картування рідкісних видів. Основними методами аналізу були порівняльно-морфологічний, систематичний, екологічний, біоморфічний, фракційний, созологічний, математичний аналіз даних.

Наукова новизна. Вперше було проведено системне дослідження флори водозбірного басейну р. Мож як єдиної системи ландшафтів.

По-друге, під час експедиційних виїздів, було виявлено низку нових таксонів не тільки для території дослідження, але й для Харківської області та України. Також було виявлено нові локалітети для рідкісних у регіоні видів. Крім того, польові дослідження підтвердили зростання деяких видів, останні відомості про які у регіоні датуються минулим століттям і які вважалися зниклими.

По-третє, в рамках цього дисертаційного дослідження були розпочаті перші спеціалізовані дослідження спонтанних гібридів на території усієї Харківської області. За результатами цих досліджень було виявлено декілька нових для регіону та України нототаксонів. Окрім того, багато з виявлених гібридів були описані та проілюстровані для вітчизняної наукової літератури вперше.

За результатами проведених досліджень, а також аналізу референсних даних було запропоновано внесення змін до переліку видів рослин, що перебувають під особливим захистом на території Харківської області: частину видів було запропоновано до виключення та цілу низку видів — до включення до нової редакції природоохоронного документу.

Практичне та теоретичне значення отриманих результатів. Отримані результати продовжують серію досліджень з інвентаризації флори на території Харківської області. Проведені дослідження доповнюють загальні відомості про флору регіону та можуть бути використані при дослідженнях стану біорізноманіття області. Під час експедиційних досліджень було виявлено низку нових та підтверджено деякі відомі локалітети рідкісних видів рослин різного рівня охорони. Виявлення та моніторинг стану популяцій созофітів є частиною державної екологічної політики і наші дані є частиною системних досліджень у сфері охорони біорізноманіття. У результаті наших досліджень було зареєстровано місцезростання рідкісних у регіоні видів

рослин, що станом на сьогодні не мають охоронного статусу. Було розроблено проєкт нового видання переліку регіонально рідкісних рослин Харківської області та внесено пропозиції щодо включення деяких нових видів. Крім того, під час досліджень були виявлені найбільш цінні з наукової та природоохоронної точок зору території, підвищено концентрації локалітетів охоронюваних видів. Під час експедиційних виїздів було зібрано декілька сотень гербарних зразків, які відображають фіторізноманіття Харківської області. Зібрані зразки поповнили наукові фонди Гербарію Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна CWU та Національного гербарію України KW (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, м. Київ), що становлять об'єкти Національного надбання України.

Особистий внесок здобувача. Ця робота є самостійним завершеним дослідженням здобувача. Здобувачем самостійно проведено пошук та аналіз наукових джерел, у тому числі публікацій та відкритих баз даних з біорізноманіття. Також самостійно проведено ревізію фондів Гербарію Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна CWU та Національного гербарію України KW (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, м. Київ). Дисертантом проведено близько 40 експедиційних виїздів на територію досліджень та зібрано польові дані про фіторізноманіття регіону, виготовлено та інсеровано гербарні зразки до Гербарію CWU, проведено інвентаризацію гербарію і опубліковано ці дані у міжнародній базі з біорізноманіття Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Загальне число оцифрованих та опублікованих гербарних зразків становить 877 гербарних аркушів. Здобувачем проведено усі розрахунки та проаналізовано дані систематичної, екологічної, біоморфічної, фракційної структур флори, а також проведено аналіз адвентивної та раритетної фракцій флори. Самостійно підготовлено усі картографічні матеріали. За результатами досліджень підготовлено основний текст публікацій, серед яких є і одноосібні.

Публікації. Основні результати досліджень висвітлені у 6 статтях, серед яких 1 у виданні, що індексується наукометричною базою Scopus (Q3), та 5 – у фахових виданнях. Також підготовлено та опубліковано 9 тез доповідей міжнародних та Всеукраїнських наукових та науково-практичних конференцій, що висвітлюють результати дисертаційної роботи. Серед них, у тому числі, 1 тези увійшли до програми XX Міжнародного ботанічного конгресу (Мадрид, Іспанія). Усі публікації у співавторстві мають відповідний внесок здобувача і права співавторства не порушені.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень апробовані на декількох наукових конференціях та з'їздах. Результати досліджень представлено: на міжнародній науковій конференції молодих вчених «Актуальні проблеми ботаніки та екології» (27–30 вересня 2023 р., Івано-Франківськ), на 6-й міжнародній науково-практичній конференції «Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень» (12–13 жовтня 2023 р., Путила, Чернівецька обл.), на XX Всеукраїнській науковій конференції «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій» (5–8 вересня 2024 р., Ворохта, Івано-Франківська обл.), на IV Всеукраїнській науковій конференції (11–12 вересня 2024 р., м. Київ, м. Біла Церква), 2 доповіді на 15-у З'їзді Українського ботанічного товариства (30 вересня – 4 жовтня 2024 р., Івано-Франківськ), 2 доповіді на міжнародній науковій конференції молодих вчених «Актуальні проблеми ботаніки та екології» (23–25 жовтня 2025 р., Київ). Результати досліджень інтегровані у науково-педагогічну діяльність здобувача та використовуються під час проведення навчально-польової практики студентів 1-го та 2-го курсів біологічного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна за спеціальностями «Е1 Біологія та біохімія» та «А4.05 Середня освіта. Біологія та здоров'я людини».

Структура та обсяг дисертації. Робота складається з таких частин: Вступ, Розділ 1 (Огляд та аналіз наукових джерел), Розділ 2 (Характеристика

території досліджень), Розділ 3 (Матеріали та методи досліджень), Розділ 4 (Результати досліджень та їх обговорення), Висновки, Список використаних джерел, Додатки. Загальний обсяг роботи становить 373 сторінок машинописного тексту, з яких 201 сторінка – це основний текст. Робота проілюстрована 1 таблицею та 74 рисунками. 37 рисунків розміщено в основному тексті роботи, та 37 – у додатках. Бібліографічний список містить посилання на 311 джерел, з них – 30 набори даних.

Подяки.

Автор висловлює щирі подяки науковому керівникові, к.б.н., доценту, доценту каф. ботаніки та екології рослин, декану біологічного ф-ту ХНУ імені В.Н. Каразіна, Ю.Г. Гамулі за загальне керівництво роботою та цінні настанови та поради. Також дякую А.Б. Громаковій, к.б.н., доценту, завідувачу каф. ботаніки та екології рослин за сумісні експедиційні виїзди, допомогу у зборі матеріалів та всебічну допомогу та підтримку. Дякую Г.О. Казаріновій, к.б.н., доценту, доценту каф. ботаніки та екології рослин, провідному фахівцю відділу аспірантури, докторантури та супроводу PhD-програм ХНУ імені В.Н. Каразіна, за консультації з приводу фіторізноманіття водних та перезволожених біотопів і, що не менш важливо, за консультації, що стосувалися бюрократичних аспектів протягом навчання в аспірантурі. Висловлюю подяку О.В. Безродновій, к.б.н., доценту, доценту каф. ботаніки та екології рослин, за допомогу в опануванні ГІС-програм, а також повідомлення про знахідки видів на території дослідження та у НПП «Слобожанський». Дякую усьому колективу каф. ботаніки та екології рослин за створення сприятливої атмосфери та всебічну допомогу.

На сторінках цієї роботи хочу висловити глибоку вдячність Д.А. Давидову (к.б.н., наук. співробітник Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України), І.Г. Ольшанському (к.б.н., ст. наук. співробітник Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України), О.І. Шиндеру (к.б.н., ст. наук. співробітник Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН

України), О.Р. Баранському (к.б.н., ст. наук. співробітник Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України) за допомогу у визначенні деяких таксонів та консультації протягом дослідження. Щиро вдячний Н.М. Шиян (к.б.н., ст. наук. співробітник Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України), А.В. Шуміловій (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України) та О.В. Міськовій (д.ф., мол. наук. співробітник Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України) за допомогу у ревізії фондів Національного гербарію України КВ. Дякую також В.І. Сабадошу (к.б.н., доцент каф. ботаніки Ужгородського національного університету), А.В. Новікову (к.б.н., ст. наук. співробітник Державного природознавчого музею НАН України), Н.М. Сичак (к.б.н., ст. наук. співробітник Інституту екології Карпат НАН України), О.Д. Волюці (завідувачу гербарію Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича) та багатьом іншим за допомогу у ревізії гербарних фондів і пошуку зразків *Centaurea nigrescens* Willd.

Хочу висловити подяку Petr Koucký (PhD, Університет Південної Богемії, Чеське Будейовіце, Чехія) за консультації з приводу визначень та систематики деяких представників роду *Centaurea* L. Також дякую Mario Kleszczewski (Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie: Montpellier, Occitanie, Франція) за допомогу у визначенні та консультації стосовно гібридів *Verbascum* L.

Низький уклін моїй родині – мамі Ірині, батькові Михайлу та сестрі Анастасії за їхню любов, безумовну та всебічну підтримку на всьому моєму життєвому та науковому шляху. Щиро вдячний моїм друзям, які мене підтримували, надихали та допомагали, у тому числі у проведенні цих досліджень. Особливі слова вдячності спрямовую Елеонорі Пустоваловій та Анні Федоровій, які зі мною пережили і миті радості, і важкі часи, які надихали, їздили зі мною в експедиції та розділяли моє захоплення наукою. Окремо хочу подякувати другові Владиславу Сіранському, який склав

компанію у більшості моїх експедиційних виїздів та допоміг у зборі матеріалів для цих досліджень. Також дякую моїм друзям Валерії Чупраковій, Катерині Нестеренко, Артему Рокитянському, Олесі Безсмертній, Миколі Згоннику, Вадиму Урбергу, Ярославу Мешкову та багатьом іншим, хто був поруч увесь цей шлях.

Далеко не в останню чергу висловлюю слова вдячності та низький уклін Збройним Силам України та іншим Силам Оборони України за захист нашої країни та можливість жити, навчатися та досліджувати. Дякую моєму другові Івану Біляєву, моїм колегам Артему Рокитянському та Руслану Глебу та багатьом іншим за те, що зараз стоять на захисті кожного українця перед лицем лютого ворога. На цих сторінках також вшановую пам'ять Біжана Шаропова та Андрія Бондаренка, нашим молодим колегам, які мали б розвивати українську науку, але загинули у бою, обороняючи Україну. Вічна пам'ять, вдячність та шана усім загиблим захисникам України.

Розділ 1. Огляд та аналіз наукових джерел

1.1. Історія досліджень рослинного покриву Харківської області

Розвиток систематичних флористичних досліджень на території сучасної Харківщини тісно пов'язані з відкриттям Харківського університету (нині Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна) у 1805 р.

Перші спроби системного дослідження флори Харківщини могли належать відомому німецькому флористу та систематику Фрідріху Маршалу фон Біберштайну (нім. *Friedrich August Marschall von Bieberstein*). Його дослідження фокусувалися, в першу чергу, на флорі Криму та Кавказу. У 1807 р. за свою службу Маршал Біберштайн отримав землі біля Мерефи (нині Харківський р-н, Харківська обл.), що відноситься до території наших досліджень, де він прожив до своєї смерті і був похований у 1826 р. Продовжуючи свої експедиції у Крим та Кавказ, він, імовірно, проводив дослідження і флори Харківської області. Вже наприкінці свого життя Біберштайн готував монографію «*Flora Rossica*», однак, яку не встиг завершити і опублікувати через власну смерть. Імовірно, у неопублікованій праці могли міститися результати його досліджень флори у тому числі території сучасної Харківської області.

Попри все, перші успішні системні дослідження флори Харківської області, зробив відомий учень Делявіна – Василь Матвійович Черняєв. Ставши студентом фізико-математичного факультету Харківського університету у 1813 р., за настановою свого вчителя Ф. Делявіна Черняєв розпочав дослідження фіторізноманіття на той час Харківської губернії. Ці дослідження тривали з 1813 аж до 1850-х років з перервами у декілька років. Результатом його багаторічних досліджень стала фундаментальна праця «Конспект растений в окрестностях Харькова и в Украине», опублікована у 1859 р. (Черняев, 1859). У цій роботі Черняєв наводить перелік з 1769 видів, з них, у тому числі, 17 – нових для науки. Саме ця монографія є відправною точкою, з

якої починається історія досліджень і публікацій про флору Харківської області.

Визначною подією стало заснування В. Черняєвим у 1825 р. гербарію (нині Гербарій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна CWU). У подальшому гербарій Харківського університету наповнювався наступниками В. Черняєва. Наразі Гербарій CWU є однією з найбільших колекцій в Україні і є багатим джерелом достовірних даних про флористичне різноманіття як регіону, так і України та світу. Наразі колекція В. Черняєва становить історичну частину Національного гербарію України KW і відкрита для досліджень. У Харківському університеті сьогодні зберігається декілька сотень зразків з того періоду (Догадіна & Гамуля, 2011).

Після В. Черняєва значний внесок у дослідження флори Харківщини зробив Костянтин Горницький. Його дослідження були цікавими в руслі цієї дисертаційної роботи, бо частково охоплювали територію наших досліджень. У 1872 р. ним опубліковано дві статті, одна з яких присвячена флорі Валківського повіту (нині Валківська та частина Нововодолазької територіальних громад Харківської області), а друга – Ізюмського повіту (нині Ізюмський р-н Харківської області, Слав'янський р-н Донецької області та Кремінський р-н Луганської області). Для Валківського повіту, що розташований в межах водозбірного басейну р. Мож, К. Горницький наводить перелік з 677 таксонів, а для Ізюмського – 885 (Gornitzky, 1872b, 1872a).

У наступному році К. Горницький доповнив ці публікації новими матеріалами, а також даними, зібраними в Зміївському та частково Харківському повітах, що також належать до територій наших досліджень. У публікації 1873 року він наводить перелік, що включає 1052 види. Однак, як і список В. Черняєва, список К. Горницького мало інформативний в плані точності місцезнаходжень згаданих видів. Більш точно про місця досліджень та знахідок видів говорять численні гербарні збори К. Горницького, які разом з більшою частиною колекції Черняєва зберігаються у Гербарії KW (Інститут

ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, м. Київ). При ревізії фондів KW було виявлено численні зразки, зібрані К. Горницьким на території водозбірного басейну р. Мож.

Важливий внесок у дослідження рослинного покриву Харківщини у другій половині XIX ст. зробив відомий географ і ботанік, професор Харківського університету Андрій Миколайович Краснов. Під час роботи над своєю магістерською дисертацією він досліджував рослинність та рельєф Слобожанщини. У своїй роботі «Рельеф, растительность и почвы Харьковской губернии» А. Краснов робить порівняльний аналіз рослинного покриву Слобожанщини з суміжними територіями у зв'язку із геоморфологічними особливостями регіону (Краснов, 1893). Подальші дослідження А. Краснова були спрямовані на дослідження інших географічних регіонів світу.

Пізніше окремі відомості про флору Харківщини з'являються у двотомному виданні «Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа» відомого професора Київського університету І. Шмальгаузена (Шмальгаузен, 1895, 1897). У своїй праці І. Шмальгаузен посилається на збори та раніше згадані роботи В. Черняєва та К. Горницького, втім, спеціальних досліджень флори Харківщини сам, вочевидь, не проводив.

Вже наприкінці XIX ст. сучасний стан флори Харківщини дослідив П. Наливайко. У 1899 р. ним опубліковано роботу «Список дикорастущих и одичавших цветковых и высших споровых растений, собранных в г. Харькове и его окрестностях в 1891–87 гг.» (Наливайко, 1899). У цій роботі наведено перелік з 952 видів. Наливайко вказує, що серед наведених Черняєвим у його конспекті рослин, ним не знайдено 194 види. Особливу увагу П. Наливайко звертає на ті зміни, які відбулися у природі Харківщини за майже 40 років після публікації конспекту В. Черняєвим. Наприклад, П. Наливайко повідомляє про зменшення площ сфагнових боліт в околицях Харкова та різке зменшення кількості та чисельності популяцій типового для верхових боліт виду – *Drosera anglica* Huds. Також він вказує на зникнення із флори таких

видів як *Circaea lutetiana* L., *Lilium martagon* L., *Linnaea borealis* L. та деяких інших внаслідок знищення старовікових лісів в околицях міста. Також він відмічає і різке скорочення площ степових фітоценозів внаслідок їхньої трансформації у сільськогосподарські угіддя. На відміну від флористичних списків В. Черняєва та К. Горницького, П. Наливайко наводить вже більш детальні описи місцезнаходжень спостережуваних ним видів, що робить можливим простежувати зміни у флористичному складі без довготривалими досліджень гербарних колекцій.

У першій половині XX ст. починається новий етап ботанічних досліджень на території Харківщини. Особливе місце тут займає відомий ботанік В. Талієв. Починаючи з 1900 року, він працював у Харківському університеті, де викладав та займався науковою діяльністю. Ним опубліковано цілу низку публікацій, присвячених фіторізноманіттю різних типів біотопів (Талиев, 1905, 1913 та ін.). Серед них, у контексті нашої роботи значимою є видана ним у 1902 році стаття «Контакт леса и степи в Валковском уезде Харьковской губернии» (Талиев, 1902). У цій роботі на основі своїх спостережень та історичних відомостей він приходить до висновку, що впродовж XIX століття лісовий покрив у верхів'ях долини р. Мож сильно деградував, а згадувані колись у тих місцевостях болота здебільшого висохли. Ним доволі детально описується дана місцевість, з особливостями ґрунтів, геоморфології, домінуючим типом рослинності та наводяться найбільш типові представники флори. Втім, у цих роботах ми не знаходимо відомостей про нові види, які раніше не згадувалися попередниками.

Ще одним визначним досягненням В. Талієва було створення визначника рослин, який декілька разів перевидавався навіть після його смерті (Талиев, 1907). У цій роботі вже наводиться низка нових для Харківщини таксонів та актуалізуються дані про видовий склад флори регіону. Однак один з найбільших наукових внесків В. Талієва є його книга «Охраняйте природу!» (Талиев, 1914). Це була не тільки перша книга на природоохоронну тематику

це був маніфест, який закликав зробити охорону найбільш цінних територій державною політикою. Саме з цієї публікації, як вважається, починається системна природоохоронна діяльність на території сучасної України (Пам'ятки природоохоронної..., 2019).

Тим часом, продовжалося накопичення актуальних відомостей про флору Харківщини різними дослідниками. Серед найвідоміших флористів того періоду, що працювали на Харківщині, окрім самого В. Талієва, були Г. Тимофєєв, Г. Ширяєв, К. Угринський, М. Савенков та ін. Так, Г. Тимофєєв доповнює відомості, наведені П. Наливайком у 1899 р., про флору околиць Харкова. Як зазначає автор, георгафія його досліджень охоплює території, які були обділені увагою П. Наливайка (Тимофєєв, 1903). Також, подібно до раніше згаданої роботи В. Талієва про рослинний покрив Валківського повіту, Г. Тимофєєв наводить не лише перелік видів та їх місцезнаходжень, а й акцентує увагу на ценотичній приуроченості знайдених ним представників. У той же час, М. Савенков спрямував свої зусилля конкретно на дослідженнях водної та прибережно-водної флори Сіверського Дінця та деяких його приток, у тому числі Мжі. Автором наводяться відомості про 129 видів водної та прибережно-водної флори (Савенков, 1910). При цьому були вперше зроблені спроби опису відповідних типів рослинності.

Вагомий слід у дослідженні флори Харківщини у цей період зробив Г. Ширяєв. Ним опубліковані матеріали, які зібрані далеко поза межами околиць самого міста Харкова, в межах усієї тогочасної Харківської губернії (Ширяєв, 1913). Разом з тим, у флористичних зведеннях попередніх авторів для деяких рослин вказувалося, що вони є рідкісними для регіону, втім спеціальних досліджень рідкісних видів рослин не проводилося. Г. Ширяєв, а також К. Угринський починають спрямовувати свої дослідження на окремих рідкісних представниках флори Харківщини (Ширяєв, 1910, 1914). У зв'язку із темою наших досліджень особливо цінні дані про рідкісні види наводить саме К. Угринський, який активно працював на території водозбірного

басейну р. Мож. У своїх «замітках» для території наших досліджень він наводить відомості про місцезростання таких рідкісних видів як: *Aconitum anthora* L., *Allium decipiens* Fisch. ex Schult. & Schult.f., *A. flavescens* Besser, *Botrychium lunaria* (L.) Sw., *Colchicum bulbocodium* subsp. *versicolor* (Ker Gawl.) K.Perss., *Delphinium cuneatum* Spreng., *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Hyacinthella leucophaea* (K. Koch) Schur, *Iris pumila* L., *Linum flavum* L., *Parnassia palustris* L. та ін. (Угринский, 1910, 1912).

Розквіт ботанічних досліджень на території Харківщини відбувається у 20-х роках ХХ ст. У цей період працювала ціла плеяда відомих українських флористів та систематиків, серед яких М. Клоков, М. Котов, Є. Лавренко, Н. Дяськова-Шостенко, І. Зоз, Ю. Клеопов та ін. Більшість з них брали участь у написанні фундаментальної роботи – багатотомного видання Флора УРСР (1938–1965), тож вони зробили великий внесок у дослідженні рослинного покриву не лише Харківщини, але й усієї України.

Ретельні дослідження рослинного покриву Харківської області були здійснені Є. Лавренком. На початку та протягом усього свого наукового шляху він приділяв особливу увагу дослідженням флори та рослинності сфагнових боліт, озер та інших водно-болотних угідь на території Харківщини (Виленский & Лавренко, 1926; Лавренко, 1921, 1924, 1927а, 1927б, 1973 та ін.). У контексті нашого дослідження особливо цінними є його біогеографічні дослідження та роботи із зонування. Зокрема, проведені ним дослідження та аналіз поширення бореальних елементів у флорі дозволили провести південну межу розповсюдження бореальних видів по долині річки Мож. Далі ця межа рухається на південь по Сіверському Дінцю. Для сфагнових боліт Харківщини Є. Лавренко наводить знахідки низки видів, які тоді були рідкісними, а наразі в області вважаються зниклими: *Drosera anglica* Huds., (= *D. longifolia* L.), *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze (= *Malaxis paludosa* (L.) Sw.), *Liparis loeselii* (L.) Rich., *Salix myrtilloides* L., *Scheuchzeria palustris* L. та ін. (Лавренко, 1921).

Плідною була співпраця Є. Лавренка із Г. Ширяєвим — ними підготовлений до друку критичний огляд флори Харківської області, однак який не змогли завершити до кінця. Частина їхньої праці «*Conspectus criticus florae Provinciae Charkoviensis*» була неофіційно опублікована у 1927 р. у Брно (Чеська Республіка). Цей конспект містить перелік видів з родин спорових судинних рослин, голонасінних та однодольних, а також деяких родин дводольних (Brassicaceae, Campanulaceae, Polygonaceae, Potamogetonaceae, Salicaceae та ін.) (Širjajef & Lavrenko, 1927). Пізніше Лавренко починає досліджувати ліси та степи. Ним розроблено зонування степів України та суміжних територій (Клеопов & Лавренко, 1933; Е. М. Лавренко, 1930; Є. М. Лавренко & Зоз, 1928; Є. Лавренко & Погребняк, 1929 та ін.). Після переїзду Є. Лавренка до РСФСР у 1930-х роках, він почав займатися розробкою мережі заповідних об'єктів в СРСР та геоботанічними дослідженнями всієї території Союзу та інших країн. Будучи членом Товариства любителів природи, він брав участь у створенні таких природоохоронних об'єктів як заповідники «Михайлівська цілина» (Сумська обл.) та «Хомутовський степ» (Луганська обл.).

Важливим вкладом у дослідження флори як Харківщини, так і України загалом стали дослідження М. Клокова окремих систематичних груп. Його численні роботи з критичного огляду окремих систематичних груп подарували науці численні нові таксони. Особливу увагу Михайло Васильович приділяв таким родинам як *Amaranthaceae* s.l. (*Chenopodiaceae* s.str.), *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Liliaceae*, *Poaceae*, *Polygonaceae* та ін. Чимало таксонів М. Клоков описав з власних зборів або зборів інших колекторів з території Харківської області: *Arenaria pineticola* Klokov (тип: Задонецький бір, Зміївська громада), *Betonica perauca* Klokov (тип: Хутори, Харків), *Dianthus pseudoversicolor* Klokov (тип: окол. ст. Кислівка, Куп'янський р-н), *Gladiolus apteris* Klokov (тип: окол. с. Зелений Колодязь, Чугуївський р-н), *Iris pineticola* Klokov (тип: окол. с. Хорошево, Харківський р-н), *Minuartia*

piskunovii Klokov (тип: окол. м. Куп'янськ), *Tragopogon leiorhynchus* Klokov (тип: окол. м. Вовчанськ, Чугуївський р-н) та ін. (Флора УРСР, 1950–1965). Про те, що Михайло Васильович багато досліджував рослинний покрив Харківщини говорять не тільки його публікації, а й його надзвичайно велика гербарна колекція. Частина його зборів зберігається у Гербарії Харківського університету CWU, частина — у Національній гербарії України KW. В Інституті ботаніки деякі зразки, зібрані М. Клоковим, частково зберігаються в основному фонді в колекції «Флора України», однак окремо організовано також і його меморіальну колекцію. Це велике джерело даних про флорістичність не тільки Харківської області, а й України та суміжних територій.

Особливо плідною була співпраця М. Клокова з Н. Десятовою-Шостенко. Разом вони описали декілька нових для науки таксонів, таких як: *Thymus calcareus* Klokov & Des.-Shost., *Th. dimorphus* Klokov & Des.-Shost., *Th. tschernjajevii* Klokov & Des.-Shost., *Myosotis pineticola* Klokov & Des.-Shost., *Lithospermum czernjajevii* Klokov & Des.-Shost. та ін. (Клоков, 1935; Клоков & Шостенко, 1941; Клоков & Десятова-Шостенко, 1927; Клоков & Десятова-Шостенко, 1932). Особливо цікавим у рамках нашого дослідження є останній із перелічених видів, оскільки він був описаним зі зразка, який був зібраний у Великому бору в околицях м. Мерефа, що розташовується на території наших досліджень. Основним же науковим інтересом Н. Десятової-Шостенко були родини Lamiaceae та Boraginaceae (Десятова-Шостенко, 1926; Клоков & Шостенко, 1941; Шостенко-Десятова, 1940; Шостенко-Десятова, 1936 та ін.). Нею описано низку таксонів із цих родин: *Acinos fominii* Des.-Shost., *Phlomis hypanica* Shost., *Stachys czernjajevii* Des.-Shost., *Salvia cernua* Czern. ex Des.-Shost., *S. stepposa* Des.-Shost. та ін. (Десятова-Шостенко, 1932; Шевера & Федорончук, 2022). Матеріали, зібрані та опрацьовані Н. Десятовою-Шостенко були використані при підготовці багатотомного видання Флора УРСР, особливо 9-го тому (Котов, 1960), однак через те, що під час Другої

Світової Війни вона залишилася в окупації в Україні, а згодом емігрувала до Європи, про неї довгий час у Радянському Союзі не згадували (Шевера & Федорончук, 2022).

Важливий вклад в дослідження флори регіону був внесений М. Котовим. Разом із М. Клоковим, Є. Лавренко, Н. Десятовою-Шостенко та багатьма іншими він брав участь у створенні багатотомного видання Флора УРСР. Ним були зроблені огляди на такі групи як: *Apiaceae*, *Caprifoliaceae* s.l. (*Dipsacaceae* s.str.), *Orobanchaceae* s.l., *Plantaginaceae* s.l. (*Globulariaceae* s.str., pars *Scrophulariaceae* s.l.), *Primulaceae*, *Scrophulariaceae* s.str. та ін. (Флора УРСР, 1953–1965). Ним також описано і низку нових для науки видів, зокрема, *Alyssum tenderense* Kotov, *Diplotaxis cretacea* Kotov, *Orobanche sarmatica* Kotov, *Polygala cretacea* Kotov, *Prunus moldavica* Kotov, *P. stepposa* Kotov, *Seseli tenderiense* Kotov (Флора УРСР, 1953–1965). Вагома частина його роботи була пов'язана із природоохоронною діяльністю. Зокрема значним був його вклад в охорону та створення таких територій як: «Асканія-Нова», «Святі гори», «Горгани», «Чорногора» та ін. (Котов, 1937).

Одним із важливих внесків М. Котова у вітчизняну науку було започаткування ним в Україні напрямку досліджень фітоінвазій. До нього відомості про чужорідні види у флорі України несли лише характер окремих одиничних згадок, втім Котовим ці дослідження стали нести систематичний характер. Ним задокументовано появу або/та експансію у флорі України таких чужорідних видів як: *Amaranthus albus* L., *A. blitoides* S.Watson, *Ambrosia artemisiifolia* L., *Centaurea diffusa* Lam., *Commelina communis* L., *Echium plantagineum* L., *Erucastrum gallicum* (Willd.) O.E. Schulz (= *Erucastrum pollichii* K.F. Schimp. & Spenn.), *Euphorbia helioscopia* L., *Euphrosyne xanthiifolia* (Nutt.) A. Gray (≡ *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.; ≡ *Iva xanthiifolia* Nutt), *Medicago arabica* (L.) Huds., *Sanguisorba minor* Scop. (≡ *Poterium sanguisorba* L.), *Sisymbrium volgense* M. Bieb. ex E. Fourn. та ін. (Котов, 1926, 1927, 1927, 1928, 1934, 1945, 1949 та ін.). При дослідженні гербаріїв CWU та KW також

виявлено численні зразки, зібрані М. Котовим з різних куточків України, у тому числі з Харківської області. Ним же, разом з М. Клоковим, проведено ревізію гербарію Інституту ботаніки та перевизначено безліч зразків, про що свідчать відповідні *notae criticae*.

До числа вчених-ботаніків, чиє життя та наукова діяльність були пов'язані з Харковом був Ю. Клеопов. Серед широкого спектру наукових інтересів Ю. Клеопова, особливе місце займали питання флорогенезу та рослинності неморальних лісів Східної Європи. Ним сформульована гіпотеза, що неморальна флора сформована під впливом східноазійського та північноамериканського флороргенетичних центрів (Клеопов, 1938b, 1938a, 1990). Також його геоботанічні дослідження були зосереджені і на розробці класифікації та зонуванні степів (Клеопов & Лавренко, 1933). Впродовж 1931–1942 Юрій Дмитрович очолював катедру ботанічної географії Харківського університету (Дубина et al., 2022).

Серед інтересів Ю. Клеопова також було систематичне дослідження родини Caryophyllaceae (Клеопов, 1936), зокрема роду *Dianthus* L., для якого описав низку нових таксонів: *D. eudenae* Kleopow, *D. leptopetalus* subsp. *podolicus* Kleopow, *D. pineticola* Kleopow, *D. polymorphus* subsp. *bessarabicus* Kleopow та ін. (Клеопов, 1931, 1932). Внесок Ю. Клеопова в українську ботанічну науку важко переоцінити (Дубина et al., 2022).

Значний внесок у розвиток харківської ботанічної науки зробив Ю. Прокудін — відомий учень М.В. Клокова. Юрій Миколайович залишив вагомий слід в українській ботанічній науці та в історії катедри, якою він завідував 40 років (1946—1986). Наукові інтереси Юрія Миколайовича були надзвичайно широким, а географія досліджень виходила далеко поза межі Харківської області. Основна увага Ю. Прокудіна була зосереджена на родині Roaceae. Ним проведено критичний огляд представників цієї родини у флорі України та суміжних територій. Ним було започатковано Харківську агростологічну школу та засновано гербарій злаків України та суміжних

територій. Це найбільший гербарій злаків в Україні, який становить значну наукову цінність. За результатами власних досліджень, а також ревізії цієї надзвичайно багатой колекції, Юрій Миколайович разом з іншими науковцями написав монографію «Злаки Украины» (Прокудин et al., 1977), яка у багатьох аспектах і досі залишається актуальною. Також Ю. Прокудиним описано низку нових таксонів, серед яких переважно представники родини Poaceae (*Agropyron cretaceum* Klovov & Prokudin, *A. lavrenkoanum* Prokudin, *A. maeoticum* (Prokudin) Prokudin, *A. ruthenicum* (Griseb.) Prokudin, *Briza australis* Prokudin та ін. (Прокудин, 1954; Прокудин, 1940). Під загальною редакцією Ю.М. Прокудіна та Д.М. Доброчаєвої у світ вийшов «Определитель высших растений Украины» (Прокудин, 1987), який дотепер залишається найбільш сучасним ключем для ідентифікації судинних рослин флори України.

Інтереси Юрія Миколайовича не обмежувалися систематикою родини Poaceae. Під його керівництвом було створено перший перелік рідкісних рослин, що потребують охорони на території Харківської області, який увійшов в основу подальших регіональних природоохоронних документів, що стосуються збереження фітобіоти регіону (Прокудин et al., 1979). У цьому переліку наведено 118 видів рослин, серед яких 41 вид — пізніше були включені до Червоної книги Української РСР (Ситник, 1980). На відміну від чинного переліку регіонально рідкісних рослин Харківської області (Рішення..., 2001), у списку 1979 року види були оцінені за ступенем рідкісності та категоризовані за цим принципом на 4 групи: 0 — види, що, ймовірно, зникли у природі на території регіону; 1 — види, що знаходяться у регіоні під загрозою зникнення та потребують спеціальних заходів для їх збереження; 2 — рідкісні види, що у регіоні не перебувають під прямою загрозою зникнення, однак, трапляються поодинокі або окремими невеликими осередками, та можуть зникнути без спеціальних заходів; 3 — види, що мають тенденцію до скорочення своєї чисельності через зменшення

їхнього ареалу внаслідок природних процесів або антропогенного впливу (Прокудин et al., 1979).

Слід також відзначити внесок у дослідження флори Харківщини М. Цвельова. У повоєнний період він навчався на кафедрі вищих рослин Харківського університету, яку він закінчив у 1951 р. будучи студентом Харківського університету та недовгий час після завершення навчання, Микола Миколайович присвятив багато часу вивченню флори Харківської області. Вагомий внесок він зробив, зокрема, у дослідження фітобіоти долини р. Маж, про що свідчать його численні гербарні збори з цієї території, які він зробив наприкінці 40-х – початку 50-х років минулого століття (рис. 1.1). Чимало зразків представляють рідкісні для регіону рослини. Наразі ці гербарні зразки зберігаються у фондах Гербарію CWU.

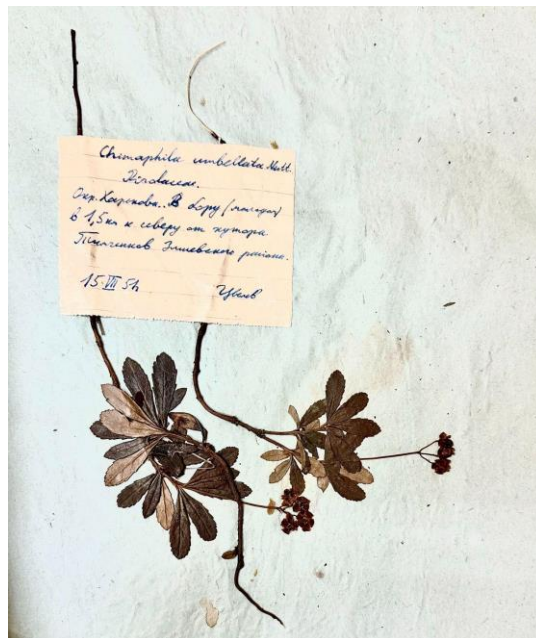


Рис. 1.1. Зразок *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C. Barton, зібраний М.М. Цвельовим 15 липня 1951 р. у Великому бору (окоп. с. Тимченки, Зміївська громада, Чугуївський р-н). Гербарій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (CWU s.n.)

М. Цвельовим описано велику кількість нових таксонів різного рангу. У своїх систематичних та флористичних роботах він часто аналізував зразки, зібрані з території Харківської області (Цвелев, 1985, 1986, 1994, 1981 та ін.).

Дані про фітоценотичну характеристику заплав р. Сіверський Донець та деяких його приток у цей період наводять А. Олексієв та М. Олексієнко (Алексеев, 1947, 1957; Алексеенко, 1963, 1971). При класифікації рослинності заплавних лук ними використовувався традиційний для Союзу домінантний підхід. Ними відмічено значне використання заплавних лук як сіножатей, для випасу худоби та подекуди – під оранку для вирощування овочевих, рідше злакових культур. При цьому досліджено зв'язок між едафічними умовами та мікрорельєфом з рослинними угрупованнями.

Вагомий внесок у дослідження вищої водної флори регіону зробила Г. Чорна, яка активно досліджувала флору Сіверського Дінця та його приток в межах Харківської області. Результати цих досліджень викладені в численних публікаціях та дисертаційних дослідженнях (Черная, 1978, 1979а, 1979б, 1981, 1982 та ін.). Тісною була співпраця Галини Анатоліївни з Дмитром Васильовичем Дубиною, разом з яким було опубліковано низку флористичних робіт, присвячених окремим представникам водних макрофітів (Дубина et al., 1985; Дубина & Чорна, 1984, 1987).

Більш комплексні дослідження долини р. Сіверський Донець зробили Л. Горелова, К. Єрмоленко, І. Друльова, В. Тверетінова та ін., чиї роботи були присвячені різним типам фітоценозів та різним аспектам флористичних досліджень, зокрема рідкісним видам (Горелова, 1975, 1987, 1989; Горелова & Горелова, 2003; Горелова et al., 1993; Ермоленко et al., 1981; Прокудин et al., 1979 та ін.). Саме з діяльністю плеяди цих та інших науковців пов'язаний початок сучасного етапу ботанічних досліджень на території Харківської області.

1.2. Сучасний етап досліджень флори та стану рослинного покриву Харківської області

Станом на зараз останнє зведення по флорі Харківської області опубліковане у 2002 р. Л. Гореловою та О. Альохіним (Горелова & Алехин, 2002). У їхній праці наведені коротка історія досліджень та характеристика рослинного покриву Харківської області та анотований конспект флори. У роботі наводиться перелік із 1257 видів судинних рослин з 118 родин. Кожний вид супроводжується короткими характеристиками екології, поширення в області, охорони тощо. При більш детальному ознайомленні з роботою стає зрозумілим, що у конспекті не наводяться деякі види рослин, які загалом є відносно поширеними у регіоні (напр., *Aethusa cynapium* L., *Chaerophyllum bulbosum* L., *Galium octonarium* (Klokov) Poved., *Herniaria incana* Lam., *Ranunculus trichophyllus* Chaix та ін.), натомість подекуди згадуються види, які, імовірно, зникли в регіоні давно або згадки яких є сумнівними (напр., *Centaurea salicifolia* M.Bieb. ex Willd., *C. marschalliana* Spreng., *Polemonium caeruleum* L., *Trollius europaeus* L. та ін.).

Грунтовні дослідження сучасного стану урбанofлори міста Харкова були проведені К. Звягінцевою. Нею оприлюднено цілу серію публікацій, які присвячені сучасному систематичному складу флори міста, оцінці ступеню її трансформації та її раритетній складовій (Звягінцева, 2013а, 2013с, 2013b, 2014, 2017 та ін.). Результатом її багаторічних досліджень стала монографія «Checklist of Urban Flora of Kharkiv City», де наводиться анотований перелік із 1094 видів судинних рослин для спонтанної флори міста (Zvyagintseva, 2015). Низка видів для флори Харківської області у науковій літературі наводиться автором уперше: *Cenchrus longispinus* (Hack.) Fernald, *Euphorbia davidii* Subils, *Juncus tenuis* Willd., *Oenothera villosa* Thunb. та ін. (Звягінцева, 2013; Zvyagintseva, 2015). В останні роки дослідження К. Звягінцевої були спрямовані на синтаксономічні дослідження порушених місцезростань (Zviahintseva et al., 2023).

В останні роки було опубліковано низку робіт, які містять анотовані списки. Зокрема, А. Рокитянським та Ю. Гамулею оприлюднено цілу серію статей, присвячених флорі водних, прибережно-водних та перезволожених біотопів Харківської області (Рокитянський & Гамуля, 2017, 2019, 2021). У них наводяться сучасні дані про знахідки та поширення видів та глибокий аналіз літературних джерел та гербарних матеріалів. Попри це, частина видів наводиться ними лише за згадками у літературі та не підтверджені сучасними знахідками. Для ділянки соснових борів в долині Сіверського Дінця біля сіл Графське та Верхня Писарівка конспект наводить Г. Казарінова зі співавторами (Казарінова та ін., 2021). Ними наводиться перелік зі 118 видів та зазначається, що ці ділянки лісів перебувають під сильним антропічним тиском, внаслідок чого флора значним чином трансформована.

Інформативною та цінною є робота О. Шиндера та Ю. Неграш, що присвячена вивченню флори в межах колишнього Балаклійського району (нині Балаклійська громада Ізюмського р-ну). У цій статті автори наводять анотований перелік з 933 таксонів судинних рослин, які були знайдені під час їхніх польових досліджень, а також у результаті аналізу літературних джерел та ревізії гербарних фондів. Серед згадуваних у цій публікації таксонів є ціла низка рідкісних та таких, що не наводилися у літературі для регіону раніше, зокрема *Sedum sexangulare* L. та *Vitis vulpina* L. (Shynder & Negrash, 2021).

Серед сучасних та багатих джерел інформації про біорізноманіття, окрім класичних наукових публікацій та гербарних фондів, стала платформа громадської науки iNaturalist. Ця платформа стала джерелом цінної сучасної інформації про біорізноманіття, тож жодна флористична стаття наразі не обходиться без аналізу знахідок, завантажених на iNaturalist. Серед користувачів цієї платформи є як професійні біологи, так і аматори. Саме ця комбінація користувачів дозволяє збирати велику кількість актуальної інформації про представників біоти у різних місцях. У контексті теми цього дисертаційного дослідження, слід підкреслити значний внесок

А. Новгородського у збір даних про флористичне різноманіття. За 2023–2025 рр. ним зроблено понад тисячу спостережень рослин в околицях с. Буди (Південноміська громада, Харківський р-н), що знаходиться на території наших досліджень. Його спостереження, а також спостереження інших користувачів платформи iNaturalist, що зроблені на території водозбірного басейну р. Мож увійшли до аналізу.

Також слід згадати і про сучасні синтаксономічні дослідження, що проводяться на території Харківської області. Вагомий внесок у цей напрямок було зроблено Г. Казаріною, чиї дисертаційні дослідження та низка публікацій були пов'язані із водною та прибережно-водною рослинністю долини р. Сіверський Донець (Казарінова, 2016; Kazarinova, 2024). Ці дослідження були проведені за еколого-флористичним підходом і відходили від традиційного для Харківської ботанічної школи домінантного підходу до вивчення рослинності. Разом з тим, паралельно Г. Казаріною опубліковано низку флористичних статей, присвячених флорі водних та прибережно-водних біотопів (Казарінова, 2019; Казарінова et al., 2014). Пізніше, разом із К. Звягінцевою вони почали досліджувати трансформовані біотопи (Kazarinova, 2024; Kazarinova & Zviahintseva, 2021; Zviahintseva et al., 2023). Втім, аналіз публікацій свідчить, що Харківська область досі має низький рівень репрезентативності в області досліджень синтаксономії через порівняно невелику кількість описів з території регіону. Наразі напрямок геоботанічних та синтаксономічних досліджень залишається недостатньо розвинутим на Харківщині і це відкриває перспективи для подальших досліджень.

1.3. Історія досліджень гібридів на території Харківської області

Важливою складовою різноманіття флори є гібриди, які можуть виникати спонтанно та бути типовими для певної території. Про знахідки гібридів на території Харківської області вказували у своїх публікаціях відомі

дослідники флори України та регіону ще починаючи з XIX ст. Зокрема, про знахідки гібридів вказували В. Черняєв (Черняев, 1859), І. Шмальгаузен (Шмальгаузен, 1897), П. Наливайко (Наливайко, 1899) та ін. Чимало гібридів наводиться у багатотомному виданні «Флора УРСР» (1938–1965), у тому числі з Харківської області та, зокрема, території наших досліджень. Більшість із цих вказівок підтверджені гербарними зразками, які наразі зберігаються у Національному гербарії України КВ. Про окремі знахідки спонтанних гібридів згадується також у публікаціях. Зокрема, Є. Лавренко присвятив статтю детальному вивченню гібриду між *Centaurea orientalis* L. та *C. scabiosa* L. (Лавренко, 1923) на території України. Також деякі гібриди та нотовиди, знайдені у Харківській області, вказуються у вітчизняних публікаціях другої половини XX ст – початку XXI ст. (Горелова & Алехин, 2002; Перегрим & Куземко, 2010; Прокудин et al., 1977, 1987; Kleszczewski et al., 2024 та ін.). Втім, фактично перші спроби спеціального узагальнюючого дослідження гібридів на території України були зроблені лише у 2023 р. І. Ольшанським (Olshanskyi, 2023). Робота зосереджувалася на гібридах лише представників класу однодольні. Автором наводиться перелік із 87 спонтанних гібридів, а також культурних гібридів, які мають тенденцію до зростання поза межами місць вирощування. У той же час, різні аспекти гібридизації у рослин активно вивчаються у інших країнах (Ainouche et al., 2004; Edger et al., 2025; Feliner et al., 2023; Thompson et al., 2018; Wissemann, 2005; Wong et al., 2022), зокрема, вплив гібридів, утворених за участю адвентивних представників, на автохтонну компоненту флори (Bleeker et al., 2007; Buhk & Thielsch, 2015; Novick & Whitney, 2014; Ruhsam et al., 2015). Така увага до гібридів підкреслює актуальність цієї проблеми та нестачу спеціальних досліджень гібридів на території України.

1.4. Охорона рослинного покриву Харківської області.

Як зазначалося у вступному слові, одним із пріоритетних напрямків в області досліджень біорізноманіття є вивчення стану популяцій раритетних видів живих організмів та створення спеціальних умов для їхнього захисту. Так чи інакше чимало публікацій науковців різних харківських інституцій спрямовані на пошук та дослідження охоронюваних видів, а також обґрунтування до створення об'єктів природно-заповідного фонду. Сучасний етап вивчення раритетної складової флори та найбільш цінних природних ділянок на території Харківщини розпочався ще у 80-х роках минулого століття і триває дотепер. У цій царині найбільший внесок за цей час зробили такі науковці як Л. Горелова, К. Єрмоленко, О. Філатова, О. Вовк, О. Клімов, Н. Саїдахмедова, О. Безроднова та ін. (Безроднова, 2006, 2017; Безроднова et al., 2020; Горелова, 1989; Ермоленко et al., 1981; Клімов et al., 2005; Саїдахмедова et al., 2012, 2012; Філатова, 2013; Філатова et al., 2012, 2016; Філатова & Клімов, 2008 та ін.).

У 1999 Л. Гореловою та О. Альохіним було опубліковано роботу «Редкие растения Харьковщины» (Горелова & Альохін, 1999). У цій роботі наведено анотований перелік із 255 видів рослин. Цей список став основою для майбутнього офіційного переліку регіонально рідкісних рослин області, затвердженого Харківською обласною державною адміністрацією (Рішення..., 2001). Наразі діючий перелік регіонально рідкісних рослин налічує 182 види судинних рослин (Рішення..., 2001). До цього переліку входить 14 видів (*Adonis vernalis* L., *Dicamptis alba* L., *Gladiolus imbricatus* L., *Tulipa sylvestris* L. s.l. та ін.), які згодом були включені до 3-го видання Червоної книги України (2009) і ще пізніше — до Переліку видів рослин та грибів, що заносяться до Червоної книги України (2021). Таким чином, вищий природоохоронний статус зазначених видів нівелює регіональний рівень охорони, а отже — перелік регіонально рідкісних рослин Харківської області мав бути переглянутим понад 15 років тому. Окремі пропозиції по внесенню

деяких видів до цього переліку були висвітлені у низці публікацій (Безроднова, 2017; Казарінова, 2019 та ін.), втім перша спроба системного перегляду цього списку була прийнята авторами цієї роботи (Гамуля, Бондаренко, 2022). У цій роботі запропоновано виключити низку видів. Серед них види з Червоної книги України, а також види, які мають сумнівну видову самостійність, відносяться до адвентивної фракції флори або ті, що за останні понад 20 років набули більш широкого поширення у регіоні або геть зникли (*Asparagus polyphyllus* Stev. ex Ledeb., *Prunus avium* (L.) L., *Rhynchospora alba* Vahl, *Vallisneria spiralis* L. та ін.). Також було запропоновано включити низку видів, які відсутні у поточному, діючому, переліку охоронюваних видів рослин Харківської області (*Ajuga laxmannii* (L.) Benkh., *Aster amellus* subsp. *bessarabicus* (Rchb) Soó), *Centaureum erythraea* Rafn, *Geum rivale* L., *Thalictrum lucidum* L. та ін.). Таким чином, запропонований список включає 162 види, що на 20 видів менше, ніж в поточному. Пізніше авторами цієї роботи було запропоновано декілька нових перспективних для включення у природоохоронних перелік видів (Бондаренко, 2025; Бондаренко et al., 2023; Бондаренко & Гамуля, Ю.Г., 2023 та ін.). Попри це, питання затвердження нового переліку регіонально рідкісних рослин залишається до сьогодні актуальним і вимагає ширшої залученості спільноти науковців, що досліджують флору Харківщини.

На території Харківської області зареєстровано 92 види судинних рослин, внесених до Червоної книги України (2009). Частина із наведених видів, імовірно, зникли на території регіону, оскільки їхні останні знахідки датуються часто першою половиною XX ст. До таких видів належать: *Cypripedium calceolus* L., *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze, *Herminium monorchis* (L.) R.Br., *Lilium martagon* L., *Salix lapponum* L., *Trapa natans* L. та ін. Разом з тим, у цьому виданні не згадуються деякі з тих червонокнижних видів, які зростають на території Харківської області, напр., *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub (Саїдахмедова, 2008), *Spinulum annotinum* (L.) A.Haines

(Безроднова, 2017), *Stipa zalesskii* Wilensky (Горелова & Алехин, 2002), які, вочевидь з'явилися у флорі Харківської області не в останні роки. Враховуючи вище сказане, та виключаючи види, які, ймовірно, зникли у Харківській області, наразі у регіоні зростає близько 80 видів судинних рослин, що занесені до Червоної книги України (Перелік..., 2021).

Л. Гореловою разом з іншими дослідниками були опубліковані матеріали, які обґрунтовують необхідність створення у регіоні низки природоохоронних територій, зокрема, ботанічного резервату на правобережжі р. Вовча та Оскіл для збереження унікальних для регіону та України екосистем на крейдових відслоненнях (Горелова & Горелова, 2003; Горелова et al., 1993; Ермоленко et al., 1981). За сприяння Л. Горелової та інших науковців із харківських освітньо-наукових установ на цих територіях вже у 2000-х роках з'явилися ботанічний заказник загальнодержавного значення «Вовчанський» та Національний природний парк «Дворічанський».

У 2005 р. вийшла монографія «Природно-заповідний фонд Харківської області» (Клімов та ін., 2005). У ній по районах наведено дані про існуючі та перспективні для заповідання території. Існуючі на той момент об'єкти ПЗФ, мають коротку характеристику, яка включає тип заповідного об'єкту, його площу, режим охорони, основні ценози, які охороняються, рідкісні представники та підпорядкування. Результатом досліджень у цей період було створення у 2009 р. трьох Національних природних парків на території Харківської області — «Гомільшанські ліси», «Дворічанський» та «Слобожанський» (Акулов et al., 2006; Горелова, 1987; Горелова & Горелова, 2003; Філатова & Клімов, 2008). Втім передумови для створення на цих територіях природоохоронних об'єктів почали формуватися ще у 20-х роках минулого століття, коли у Харкові було започатковано Товариство любителів природи, про яке було вже сказано раніше. Наразі це єдині природні парки Харківщини.

Попри це, за останні 10 років харківськими науковцями обґрунтовано створення ще низки природоохоронних територій, зокрема, Національних та регіональних парків «Мжанський», «Великобурлуцький степ», «Смарагдове джерело» (Атемасова et al., 2021, 2023; Токарская et al., 2017), а також заказників місцевого значення «Новожанівський» (м. Харків), «Западне» (Куп'янський р-н), «Вовчі води» (Чугуївський р-н), «Березівський» (Богодухівський р-н), «Гаврилівські степи» (Ізюмський р-н) та ін (Безроднова et al., 2024; Вітер & Кученко, 2025; Гамуля et al., 2017; Звягінцева, 2020; Bondarenko & Gamulya, 2021 та ін.).

Робота з інвентаризації раритетної складової флори Харківської області продовжується і дотепер. Потужним поштовхом до досліджень у цьому напрямку стала активна публіцистична робота громадської організації «Українська природоохоронна група» (UNCG). У рамках їхньої серії друкованих видань «Conservation Biology in Ukraine» ними вийшли колективні монографії, присвячені раритетним видам, а також чужорідним видам біоти України. У ці збірки увійшли дані науковців з усієї країни про знахідки рідкісних та чужорідних видів. У рамках реєстрації охоронюваних видів на території Харківської області слід відзначити вагомий внесок таких науковців як: О. Філатова, Н. Саїдахмедова, О. Клімов, О. Вовк, Ю. Бенгус та ін. (Банік et al., 2019; Бенгус & Садрицька, 2019; Брусенцова et al., 2019; Вовк et al., 2019; Філатова et al., 2019b, 2019a, 2019c). За результатами їхньої роботи, а також інших вітчизняних науковців та членів Української природоохоронної групи було оприлюднено відповідний набір даних у міжнародній базі з біорізноманіття Global Biodiversity Information Facility (GBIF), який доступний для перегляду та аналізу користувачам з усього світу (Vasyliuk et al., 2023).

Попри більш ніж 200-річну історію досліджень флори Харківської області відбуваються знахідки нових для регіону видів та залишаються території з низьким ступенем вивченості.

Розділ 2. Характеристика території досліджень

Територія досліджень знаходиться на сході України в адміністративних межах Харківської області, займаючи західну та центральну частини регіону. Більша частина території водозбірного басейну р. Мож розташовується в Богодухівському, Харківському та Чугуївському районах (в межах колишніх Валківського, Нововодолазького, Харківського та Зміївського районів). Невелика за площею ділянка на півдні знаходиться в Старовірівській громаді Берестинського району. Загальна площа проєкції водозбірного басейну р. Мож складає 1831,63 км², що становить близько 5,8% від площі Харківської області. Координати крайніх точок: північна – 49.958114 N, 35.861359 E; південна – 49.559952 N, 35.839965 E; східна – 49.704876 N, 36.418492 E; західна – 49.879171 N, 35.476532 E (рис. 2.1).



Рис. 2.1 Картосхема території досліджень (позначена сірим полігоном). Базова мапа: ESRI World Topo

2.1. Фізико-географічна та геоботанічна характеристики території дослідження

Територія водозбірного басейну р. Мож знаходиться на південній межі Харківського схилово-височинного округу Східноукраїнського краю Лісостепової зони (Маринич & Шищенко, 2005; Палієнко et al., 2004) на південно-західних відрогах Середньоруської височини. Найвища точка басейну становить 222 м н.р.м. (окол. с. Коваленки, Люботинська громада, водорозділ водозбірних басейнів рр. Мож та Мерла), найнижча — 81 м н.р.м. (м. Зміїв, в районі гирла) (ресурс: <https://uk-ua.topographic-map.com/map-6dgl1tf/Харків>). Рельєф водозбірного басейну р. Мож, як і всієї Харківської області характеризується великими відносними перепадами висоти, урізаними річковими долинами та яружно-балковими системами, що утворені, у першу чергу, внаслідок водної ерозії.

За геоботанічним районуванням територія досліджень відноситься до Харківського округу дубових, дубово-липових лісів та лучних степів (рис. 2.2) Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених лук та лучних степів Євразійської степової області (Дідух & Шеляг-Сосонко, 2003).

Долина річки Мжі має типову для річкових долин Лівобережного Лісостепу геоморфологію. Правий берег високий, зайнятий дібровами та степовими ділянками, що в переважній більшості трансформовані у агрофітоценози. Лівий берег більш пологий, складається з двох терас, які зайняті переважно сосновими лісами природного та штучного походження. Борова тераса чітко виражена, складена переважно алювіальними річковими пісками. У найширшій ділянці борова тераса становить понад 4 км (окол. с. Кукулівка). Заплава відносно широка, у найширшій ділянці становить близько 1,5 км (окол. с. Соколове). Заплава заболочена та вкрита водно-болотною рослинністю. Більша частина заплави зайнята маловидовими або монодомінантними рослинними угрупованнями з переважанням *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. У верхів'ях Мжі заплава лісиста, зайнята

угрупованнями з переважанням у деревостані *Alnus glutinosa* (L.) Gaerth. Притерасові ділянки середньої та нижньої течій Мжі також часто зайняті заболоченими вільшняками та осичниками. Русло Мжі відносно звивисте, утворює численні рукави та стариці.

Нелісисті плакорні ділянки представлені майже виключно агрофітоценозами. природна рослинність збереглася переважно в балках та на схилових формах рельєфу. Такі ділянки здебільшого зайняті трав'яною рослинністю (суходільні луки, лучні степи, рудеральні угруповання) та чагарниковим рідколіссям. Місцями на крутих формах рельєфу проводяться меліоративні заходи з терасування та заліснення схилів. Так, в околицях сіл Новоселівка та Бражники на частині схилів штучно створена посадка *Pinus sylvestris* L., звідки вона поширюється самосівом далі, на не трансформовані ділянки балки. Днища балок переважно зайняті прибережно-водною та болотною рослинністю і в деяких випадках трансформовані у агрофітоценози.

В околицях с. Новоселівка (Нововодолазька громада) розташовані два кар'єри із видобутку кварцевого піску для промислових потреб. Площі кар'єрів становить 70,1 га та 94,7 га. Обидва кар'єри частково затоплені. Другий, більший за площею, більш старий і частково зарослий деревно-чагарниковою рослинністю на своїх північно-західному, західному та південно-західному схилах. Інші штучні форми рельєфу представлені залізничними шляхами, що прокладені у штучно створених улоговинах або на рукотворних земляних насипах. Інші штучні форми рельєфу можна віднести до мікрорельєфів: невеликі насипи, кургани, побутовий несанкціонований видобуток піску, глини невеликі канали та канави, дорожні насипи тощо.

Ґрунти на території Харківської області представлені різними типами чорноземів, серед яких найбільші площі займають типові. Більша частина з них використовується для ведення сільського господарства та вирощування сільськогосподарських культур. Місцями разом з чорноземами трапляються супіщані та суглинисті ґрунти, на яких формується степова рослинність.

Подекуди у регіоні поруч із чорноземами та денну поверхню виходять глини та мергелі, які зазвичай трапляються на прямовисних урвищах, тож вони не мають розвинутого рослинного покриву. Також у регіоні широко поширені сірі лісові ґрунти з різним ступенем опідзолення, на яких формуються здебільшого широколистяні ліси. Значні площі займають алювіальні піщані ґрунти з різним ступенем опідзолення. Вони утворилися внаслідок діяльності річок і поширені в основному на другій та третій терасах річкових долин. Подекуди у регіоні трапляються виходи пісків. На території дослідження такі виходи спорадично трапляються в межах Нововодолазької громади, у південній частині водозбірного басейну Мжі. Меншою мірою, втім, доволі часто у регіоні трапляються лучно-чорноземні ґрунти, які приурочені до яружно-балкових систем з відносно високим заляганням ґрунтових вод та більш активними, аніж у чорноземів, процесами оглеєння нижнього перехідного горизонту. На таких ґрунтах формується рослинність суходільних луків. У заплавах річок поширені лучні алювіальні ґрунти з відповідним рослинним покривом. Подекуди лучні алювіальні ґрунти піддаються процесам засолення, що відображається на рослинному покриві та появі типових галофільних представників (напр., представників *Limonium* sp., *Juncus* sp. та *Triglochin* sp.). Зрідка на території дослідження та у регіоні в цілому у заплавах трапляються торфовища (Екологічний паспорт..., 2024). Насамкінець, на Харківщині трапляються виходи на денну поверхню корінних порід, зокрема крейд та вапняків. Біотопи на кам'янистих відслоненнях дуже специфічні та зайняті відповідною кальцефільною рослинністю, але через їхнє межування з чорноземами, на них зростає чимало типових степових видів. На території Харківщини такі біотопи трапляються головним чином на сході та півдні (в долинах річок Вовча, Оскіл та їхніх приток, та в долині Сіверського Дінця на півдні регіону). На території дослідження нами знайдено лише одне місце, де корінна порода (імовірно вапняк) виходить на денну поверхню — у балці в околицях сіл Новоселівка та Бражники.

2.2. Клімат

Клімат Харківської області характеризується як помірно-континентальний, сформований під впливом широтної зональності, континентальних та Атлантичних повітряних мас та особливостей атмосферної циркуляції Східноєвропейської рівнини. Для області притаманні чітко виражена сезонність, зі значними амплітудами температури повітря та помірна кількість атмосферних опадів (SharpWeather, 2025; Weather & Climate, 2025).

Середньорічна температура повітря у Харківській області складає близько $+8,5$ °C. Найтепліший місяць року – липень, середня температура якого досягає близько $+21,5$ °C. Найхолодніший місяць року – січень із середньомісячною температурою близько $-5,0$ °C. Річна амплітуда середньомісячних температур перевищує 25 °C (SharpWeather, 2025). Добові коливання температури також є доволі значними, особливо влітку, коли середньодобова амплітуда може сягати 10 – 15 °C. У зимовий сезон добові амплітуди, як правило, менші.

Режим атмосферних опадів у Харківській області помірний. Середньорічна кількість опадів становить близько 500 – 530 мм. Найбільша кількість опадів припадає на червень, що становить близько 60 – 65% річної суми опадів. Середньомісячні значення у цей період сягають 60 – 70 мм. Найменша кількість опадів характерна для січня–березня, коли середньомісячна кількість опадів не перевищує 30 – 40 мм (Weather & Climate, 2025). Однак, спостерігається тенденція до зменшення кількості опадів протягом року.

Сніговий покрив здебільшого формується наприкінці грудня й утримується протягом 60 – 80 днів. Втім його потужність є нестійкою через часті відлиги. Відносна вологість повітря в холодний період року зазвичай підвищена (до 85 – 90%), тоді як у літні місяці знижується до 50 – 60% , що

разом із високими температурами спричиняє затяжні посушливі періоди (SharpWeather, 2025).

З середини жовтня до середини квітня вітер переважно північних напрямків. У теплий період року вітер рухається переважно із південних напрямків.

2.3. Гідрологія

Річка Мож – невелика річка континентального типу, права притока р. Сіверський Донець, що відноситься до басейну Дону. Довжина річки складає приблизно 74 км. Витоки знаходяться поблизу с. Перекіп Валківської міської громади Богодухівського району. Впадає Мож у Сіверський Донець в межах м. Зміїв (Зміївська громада, Чугуївський р-н). Рух русла спрямований із заходу на схід. Середня ширина русла становить ~ 10 м, у найширшій ділянці (біля с. Кукулівка) близько 1 км.

Річка Мож (Мжа) — притока третього порядку, що має притоки меншого порядку. До лівих приток відносяться: Турушка (гирло у м. Валки), Карамушина (гирло в окол. с. Піски), Черемушна (або Черемшина; гирло в окол. с. Бехметівка), Чернича (ліва притока Черемушної; гирло в окол. с. Бехметівка), Мерефа (гирло в окол. м. Мерефа), Ржавчик (ліва притока р. Мерефа; гирло в м. Мерефа), Борова (гирло в окол. с. Реп'яхівка), Шкандилівка (гирло в окол. с. Чемужівка та м. Зміїв). Праві притоки: Івани (гирло в окол. с. Федорівка), Вільхуватка (гирло в окол. с. Вільхуватка), Князівка (права притока р. Вільхуватка; гирло в с. Новоселівка), Джгун (права притока Вільхуватки; гирло в с. Вільхуватка), Велика Вилівка (гирло в окол. с. Соколове), Вільшанка (гирло в окол. с. Височинівка).

Мож — річка з низьким рівнем зарегульованості. Дамби встановлені лише у верхів'ях річки в районі населених пунктів Перекіп, Кузьмівка та Валки, утворюючи невеликі за площею ставки-водосховища. Меліоративні ставки та канали у незначних кількості та невеликі за площею є у заплаві річки

в околицях населених пунктів Павлівка, Тимченки, Миргороди. Інша картина спостерігається у притоках Мжі. Ступінь зарегульованості приток помітно більший. Так, у верхів'ях р. Мерефа (у м. Люботин) створено каскад з 7 ставків. Для р. Івани їхня кількість становить 4 (по всій протяжності русла), р. Великої Вилівки та р. Ольшанки — 10, Черемушної — 11 (по всій протяжності русла). Більшість потічків у своїх верхів'ях також зарегульовані і, коли їхнє русло зникає у літній період, вода залишається лише у їхніх руслових ставках.

Річка Мож живиться підземними водами та, більшою мірою, стоком осадових вод, так само як і її притоки. У роки з дефіцитом атмосферних опадів у літній період русло Мжі місцями пересихає, а деякі її притоки можуть повністю втратити водне дзеркало. Так, у 2023 та 2024 роках було зафіксовано часткове пересихання Мжі, Мерефи та Борової і повне пересихання малих струмків-притоків. Разом з тим, було зафіксовано повне висихання лісових боліт на боровій терасі р. Мож.

2.4. Мережа природно-заповідного фонду у басейні р. Мож.

Відповідно до даних Екологічного паспорту Харківської області за 2023 р. станом на січень 2024 р. загальна площа природно-заповідного фонду регіону становить лише 2,4%, що є одним з найнижчих показників заповідності серед інших адміністративних територій України (Екологічний паспорт..., 2024). Отже, збільшення площі мережі ПЗФ Харківщини є актуальною проблемою. Актуальності цьому питанню додають зобов'язання перед Європейським Союзом у сфері екологічної політики на шляху вступу України до ЄС (Угода..., 2023).

Згідно з даними монографії «Природно-заповідний фонд Харківської області» та Публічної кадастрової карти України (Державна служба..., 2025) на території водозбірного басейну р. Мож наразі знаходиться декілька об'єктів ПЗФ з різним режимом заповідання. Серед них найбільшу площу займає НПП «Гомільшанські ліси». Загальна площа цього парку становить близько 14,3 тис

га (Саїдахмедова et al., 2012), з яких 1653 га знаходиться в межах водозбірного басейну р. Мож (північно-західна частина парку). Це єдиний об'єкт ПЗФ національного рівня на території дослідження. Інші об'єкти ПЗФ значно менші за площею і представляють собою заказники локального рівня охорони. Серед таких об'єктів: «Івани» (орнітологічний заказник; водно-болотні угіддя в долині р. Івани; Нововодолазька ОТГ), «Іллюхівський» (гідрологічний заказник; степові ценози та водно-болотні угіддя на витоках р. Мож; Валківська ОТГ), «Кукулівський» (ентомологічний заказник; степові ценози; Нововодолазька ОТГ), «Пересіл» (ентомологічний заказник; степові ценози; Нововодолазька ОТГ), «Мирчакова балка» (ентомологічний заказник; степові ценози; Нововодолазька ОТГ), «Савичів яр» (ботанічний заказник; лучно-степові ценози; Південноміська громада). На території дослідження також є дендрологічний парк «Литвинівка», який має статус парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення. Цей парк був заснований у 1930-х роках під керівництвом М.І. Вавілова для акліматизації деревних та чагарникових рослин з інших регіонів світу, переважно з Північної Америки (Клімов et al., 2005). Загальне число існуючих об'єктів природно-заповідного фонду на території водозбірного басейну р. Мож становить 11, а їхня загальна площа – близько 2050 га, що становить лише 1,1% від площі території дослідження. Отже, станом на сьогодні мережа ПЗФ на території водозбірного басейну р. Мож займає незначні площі і вкрай слабо розвинута.

У тій же монографічній роботі автори пропонують створити для території водозбірного басейну р. Мож ще 16 заповідних ділянок з різним статусом і режимом охорони (Клімов et al., 2005). Загальна площа запропонованих для подальшого заповідання територій складає близько 3741 га, що становить 2,04% від площі водозбірного басейну р. Мож.

Пізніше було запропоновано створити на території водозбірного басейну р. Мож ще 2 великих об'єкти ПЗФ регіонального та загальнонаціонального значення. Так, було обґрунтовано створення у долині

р. Мож НПП «Мжанський» (Токарская et al., 2017). Відповідно до запропонованого проєкту організації площа парку має становити понад 9 тис га та займати заплавної та борову частини долини р. Мож у її середній та нижній течії на ділянці між м. Мерефа та м. Зміїв. Проєктований НПП «Мжанський» пропонується для охорони заплавної та борових комплексів долини р. Мож.

Другим запропонованим великим об'єктом став регіональний ландшафтний парк «Смарагдове джерело» (Атемасова et al., 2021). Відповідно до проєкту організації площа РЛП має складати 6173,03 га і складатися із 7 окремих ділянок. Більша частина територій, запропонованих для заповідання, представляють собою нагірні діброви, що розташовуються у водозбірних басейнах річок Уди та Мож. Меншими площами представлені ділянки борів, заплавної лук та солонуватих подів у долині р. Уди. «Мжанська» частина проєктованого РЛП представлена виключно ділянками дібров у долинах річок Ржавчик та Мерефа.

Втім, з моменту виходу монографії «Природно-заповідний фонд Харківської області» у 2005 р. на території водозбірного басейну р. Мож не було створено жодного нового об'єкту ПЗФ. Отже, попри всі пропозиції науковців по суттєвому збільшенню мережі ПЗФ на території дослідження, загальна площа заповідних територій залишається вкрай незначною і суттєво меншою за регіональний показник заповідності.

На території водозбірного басейну р. Мож також представлено чотири сайти, що включені до Смарагдової мережі (*англ.* Emerald Network) (Updated list..., 2024). Найбільшою є сайт під назвою «Долина річки Мож» («Mozh river valley»; SiteCode: UA0000299) загальною площею 12658,48 га (додаток 36). Сайт включає ділянку долини р. Мож у її середній та нижній течії від с. Рокитне до м. Зміїв. Цей сайт також повністю включає території проєктованого НПП «Мжанський», про який було згадано раніше (Токарская et al., 2017). Біотопічну та фітосозологічну характеристику цього об'єкту

мережі Emerald розглянуто у статті О. Безроднової зі співавторами (Безроднова et al., 2021). Як в межах проєктованого НПП, так і в межах об'єкту Смарагдової мережі, для охорони пропонуються заплавні та борові комплекси долини. Другий сайт має назву «Спасів Скит» («Spasiv Skyt»; SiteCode: UA0000275) та займає площу 3723,38 га (додаток 37). Цей об'єкт Смарагдової мережі представлений ділянками дібров, степів та водно-болотних угідь у верхів'ях річок Велика Вилівка, Глибока Долина та Джгун. Загальна біотопічна та фітосозологічна характеристика цього сайту наразі не висвітлена у науковій літературі. Третій об'єкт Смарагдової мережі – «Чумацький шлях та долина річки Вільшанка» («Chumatskyi way and Vilshanka river valley»; SiteCode: UA0000284) загальною площею 3379,17 га (додаток 38). Цей сайт представлений ділянками дібров та водно-болотних угідь у долині р. Вільшанка. Четвертий об'єкт Смарагдової мережі на території досліджень – «Нижня частина долини річки Уди» («Lower part of Uda river valley»; SiteCode: UA0000295). Загальна площа цього сайту становить 13380,97 га (додаток 39). Більша частина цього об'єкту Смарагдової мережі знаходиться на території водозбірного басейну р. Уди. Однак частина Чорного лісу площею близько 1220 га геоморфологічно відноситься до водозбірного басейну р. Мож. Загальна фітосозологічна та біотопічна характеристика цього об'єкту Смарагдової мережі частково висвітлена у публікації Т. Атемасової зі співавторами, яка присвячена раніше згаданому проєкту організації РЛП «Смарагдове джерело» (Атемасова et al., 2021).

Попри те, що значні площі водозбірного басейну р. Мож включені до Смарагдової мережі, і мають охоронятися на загальнодержавному та загальноєвропейському рівнях, фактичного захисту вони не мають. Причиною цьому є відсутність закону, який би визначав режим охорони та природокористування територій, які становлять об'єкти Смарагдової мережі. Проєкт такого закону (№4461 від 04.12.2020) був розроблений Ю. Овчинниковою зі співавторами ще у 2020 р., однак, станом на сьогодні він досі

не прийнятий Верховною Радою України. Отже, наразі території мають охоронний статус лише у складі мережі ПЗФ.

Перспективним і новим інструментом збереження видів, що включені до Червоної книги України, є створення охоронних зон відповідно до постанови Кабінету Міністрів України №499 від 12.05.2023 «Про затвердження Порядку створення охоронних зон для збереження біорізноманіття у лісах та для збереження об'єктів Червоної книги України» (Постанова..., 2023). Згідно з цим документом для кожного виду, що включений до Червоної книги України, відповідно до мінімальних вимог створюється охоронна зона, в якій обмежується господарська діяльність і втручання людини. На відміну, від створення об'єктів ПЗФ, процедура створення таких охоронних зон бюрократично легша та не вимагає зміни цільового призначення земель та погодження із землевласником. Практика створення таких охоронних зон набирає обертів та є перспективним дієвим інструментом для збереження принаймні «червонокнижних» видів (Кільницька et al., 2025; Філюта & Василюк, 2024).

2.5. Вплив воєнних дій на природу Харківщини

24 лютого 2022 року російські війська вторглися на територію України з різних напрямків, у тому числі на територію Харківської області, розпочавши поточну, гарячу, фазу війни проти України. Протягом першого місяця повномасштабного наступу значна частина Харківської області опинилася під окупацією, а лінія фронту простягнулася на декілька сотень кілометрів територією регіону. Активні воєнні дії на лінії розмежування неминуче вплинули на природу. Ґрунтовий та рослинний покрив було порушено внаслідок розриву вибухонебезпечних предметів, руху важкої військової техніки, спорудження фортифікаційних споруд тощо.

За даними Українського науково-дослідного інституту екологічних проблем станом на 2024 рік в окупації знаходилось 103 об'єкти природно-

заповідного фонду Харківської області, з яких 58 – опинилися в зоні активних бойових дій, що разом становить понад 40% від загального числа об'єктів ПЗФ регіону (Харківська обласна ..., 2025). Серед заповідних територій, що постраждали внаслідок воєнних дій два об'єкти загальнодержавного значення – НПП «Дворічанський» та ботанічний заказник «Вовчанський». Також протягом березня–вересня 2022 р. під окупацією перебували РЛП «Великобурлуцький степ» та «Ізюмська лука». Станом на момент написання цього тексту у зоні активних бойових дій залишаються НПП «Дворічанський» та низка локальних заказників.

Територія водозбірного басейну р. Мож була поза межами зони активних бойових дій та не перебувала в окупації жодного дня. Попри це, війна мала опосередкований вплив на територію дослідження. Так, місцями було зафіксовано протитанкові рви та інші фортифікаційні споруди ліній оборони. Також подекуди на території дослідження були організовані тимчасові польові тренувальні табори, де відпрацьовували у тому числі використання артилерійського озброєння. Тим не менш, ми оцінюємо вплив воєнних дій на територію дослідження як незначний. Враховуючи, що значна частина регіону постраждала та продовжує потерпати від активних воєнних дій, територія водозбірного басейну р. Мож набуває цінності у регіоні як така, що незначним чином постраждала від війни. Це робить ділянки природних середовищ на території дослідження важливими резерватами біорізноманіття регіону.

Розділ 3. Матеріали та методи досліджень

3.1. Матеріали дослідження

Матеріалом для досліджень стали дані про флористичне різноманіття, зібрані протягом експедиційних виїздів територією досліджень впродовж вегетаційних сезонів 2023–2025 рр. Флора вивчалася маршрутно-рекогносцирувальним методом. Записи про знахідки видів фіксувалися у польових щоденниках. Записи супроводжувалися короткою анотацією про чисельність кожного виду та характер їх поширення вздовж експедиційного маршруту, фенофазу та, за потреби, інші нотатки.

Маршрути досліджень планувались через різні типи рельєфу, охоплюючи різні біотопи для більшого виявлення біорізноманіття. Загальна довжина маршруту склала близько 650 км. Геофіксація маршруту здійснювалася за допомогою мобільного застосунку Guru Maps v.9.0 (9769) з точністю до 2–5 м. Найбільш цінні ділянки були відвідані декілька разів у різні місяці року для досліджень ранньовесняно квітучих рослин, зокрема, ефемероїдів, які неможливо виявити протягом вегетації більшості інших рослин, а також виявлення рослин, визначення яких потребує конкретних фенофаз. Під час польових досліджень здійснювалася фотофіксація представників флори, а для рідкісних видів – геофіксація їхніх місцезростань за допомогою застосунку Guru Maps. Рослини, які потребували визначення чи уточнень у ідентифікації були загербаризовані.

Гербарні зразки зібрані під час польових досліджень, зберігаються у Гербарії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна CWU. Дублікати деяких зразків передані до Національного гербарію України KW (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, м. Київ) (додаток 2). Зразки, які зберігаються в університетській колекції проінвентаризовані та внесені до внутрішньої електронної бази на платформі PlutoF (<https://plutof.ut.ee/en>). Відцифровані зразки опубліковані у міжнародній базі з

біорізноманіття Global Biodiversity Information Facility (GBIF) як частина датасету гербарію кафедри ботаніки та екології рослин Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (V. N. Karazin...2025).

Також, під час досліджень, була проведена ревізія гербарних фондів CWU та KW. На жаль, через військову агресію Російської Федерації проти України та вжиті заходи щодо збереження гербарію Харківського університету, що становить об'єкт Національного надбання України, частина колекції наразі не доступна для повноцінного опрацювання. До аналізу також увійшли відомості з відкритих баз даних про біорізноманіття (GBIF.org, 2025; UkrBIN, 2025b). Окремо було проаналізовано знахідки судинних рослин, опубліковані на платформі громадської науки iNaturalis, зроблені іншими користувачами цієї платформи (iNaturalist, 2025). Крім того, було проаналізовано літературні джерела датовані XIX–XXI ст. (Черняев, 1859; Gornitzky, 1872b; Наливайко, 1899; Талиев, 1902; Ширяев, 1913; Лавренко, 1923; Горелова & Алехин, 2002; Клімов et al., 2005; Перегрим & Куземко, 2010; Рокитянський & Гамуля, 2017, 2019; Безроднова et al., 2021; Давидов & Давидова, 2020; Давидов, 2021b; Куземко et al., 2020, 2023 та ін.). Разом ці дані увійшли в основу створення анотованого переліку судинних рослин, що зростають на території водозбірного басейну р. Мож (додаток 3).

На основі зібраних протягом польових досліджень матеріалів та аналізу наукових літературних джерел та баз даних про різноманіття та ревізії гербарних колекцій CWU та KW було створено електронну базу даних про флористичне різноманіття водозбірного басейну р. Мож у Google Таблицях (рис. 3.1). Створена електронна база включала такі поля як: повна номенклатурна назва виду відповідно до Plants of the World Online (POWO, 2025), синонімічні назви видів, що поширені в українській науковій літературі (за наявності), систематичне положення (родина, клас, відділ), місця реєстрації видів на території дослідження, відмітки про збір гербарних зразків видів, джерело даних (особисті спостереження, гербарні збори, літературні згадки

тощо), екологія, інші нотатки (посилання на джерела даних, відмітки про нові таксони для різних територій, гібридні формули тощо).

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Species	Genus	Synonyms	Family	Phylum	Class	Family	Localities	Herbarium Samples	Notes	Phytocoenosis	Notes 2				
27	Allium senescens L.	Allium	Amariyllidaceae	Magnoliophyta	Liliopsida	Alliaceae	Lypkuvativka	-	revealed	Culture					
28	Allium sphaerocephalon L.	Allium	Amariyllidaceae	Magnoliophyta	Liliopsida	Alliaceae	Lypkuvativka	collected near Lypkuvativka	revealed	Steppes					
29	Allium ursinum L.	Allium	Amariyllidaceae	Magnoliophyta	Liliopsida	Alliaceae	Liubotyń; Tymchenky	-	revealed	Oak forests					
30	Cotinus coggygria Scop.	Cotinus	Anacardiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Stara Moskovka; Tym	-	revealed	Sand, steppe slopes					
31	Rhus typhina L.	Rhus	Anacardiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Novoselivka	-	revealed	Culture					
32	Argemone podagraria L.	Argemone	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Common	-	revealed	Fresh oak forest					
33	Aethusa cynapium L.	Aethusa	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Liubotyń; V. Ozerska	-	revealed	Oak forests					
34	Anethum graveolens	Anethum	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Merefa	-	revealed	Ergasiophy Transformed habitats					
35	Angelica archangelica L.	Angelica	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Budy; Artukhivka; Cl	-	revealed	Wetland					
36	Angelica sylvestris L.	Angelica	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Shchebetun vill. vic.	-	revealed	Wetland					
37	Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm.	Anthriscus	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Lypkuvativka	-	revealed	Wetland					
38	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.	Anthriscus	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Common	-	revealed	Oak forests, shrubberies					
39	Carum carvi L.	Carum	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Cheremushna	-	revealed	Wet meadows					
40	Chaerophyllum bulbosum L.	Chaerophyllum	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Rokytno vill. vic.; Yab	-	revealed	Forests					
41	Chaerophyllum prescottii DC.	Chaerophyllum	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Merefa	-	revealed	Forests					
42	Chaerophyllum temulum L.	Chaerophyllum	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Merefa; V. Ozerska; B	-	revealed	Oak forests					
43	Cicuta virosa L.	Cicuta	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Liubotyń; Vysochyniv	-	revealed	Lithoral					
44	Conium maculatum L.	Conium	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Nova Vodolaha town	-	revealed	Transformed coenoses					
45	Daucus carota L.	Daucus	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Common	-	revealed	Herbaceous coenoses					
46	Dichropteryx carvifolia (Vill.) Poir.	Dichropteryx	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Near Hulai Pole	-	revealed	Herbaceous habitats					
47	Eryngium campestris L.	Eryngium	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Common	-	revealed	Herbaceous coenoses					
48	Eryngium planum L.	Eryngium	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Common	-	revealed	Herbaceous coenoses					
49	Falcaria vulgaris Bernh.	Falcaria	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Budy vill. vic.; V. Oze	-	revealed	Herbaceous coenoses					
50	Heracleum sibiricum L.	Heracleum	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Common	-	revealed	Shadowed predominantly fresh habitats					
51	Kadonia dubia (Schmidt) Lavrova & Krasina	Kadonia	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Tymchenky; Artukhivka	-	revealed	Pine forests					
52	Oenanthe aquatica (L.) Poir.	Oenanthe	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Budy; Artukhivka; Ty	-	revealed	Lithoral					
53	Ostericum palustre (Besser) Besser	Ostericum	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Vilkhuvativka vill. vic.	-	revealed	Wetland					
54	Pastinaca sativa L.	Pastinaca	Apiaceae	Magnoliophyta	Magnoliopsida		Stulepivka; Biryk; Kli	-	revealed	Transformed					

Рис. 3.1 Фрагмент електронної бази про флористичне різноманіття басейну р. Мож у Google Таблицях

3.2. Аналіз даних

3.2.1. Ідентифікація таксонів

Визначення видів здійснювалося на основі порівняльно-морфологічного методу. Ті види та підвидові таксони, які можна було визначити у польових умовах одразу вносилися до польових щоденників. Рослини, які потребували визначення або уточнення, гербаризувалися і в подальшому досліджувалися у лабораторних умовах на базі кафедри ботаніки та екології рослин Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Особливості морфологічної та анатомічної будови загербаризованих рослин вивчалися із застосуванням збільшувальної техніки, зокрема, стереомікроскопу MICROmed XS-6320 (Serial No 17645) зі збільшенням у 20 та 40 разів.

Для ідентифікації таксонів використовувалися ключі для визначення судинних рослин. Основними виданнями для визначення стали «Определитель высших растений Украины» (Прокудин et al., 1987) та багатотомне видання Флора УРСР (1938–1965). Визначення та уточнення

папоротеподібних здійснювалися за Атласом папоротей флори України (Вашека & Безсмертна, 2012), представників родини Poaceae (за винятком представників роду *Stipa* L.) – за монографією «Злаки Украины» (Прокудин et al., 1977), представників роду *Stipa* – за статтею М. Клокова та В. Осинчука (1976), види роду *Carex* – за статтею Koorman et al. (Koorman et al., 2025). Також у ідентифікації використовувалося багатотомне видання *Flora Europaea* (1964–1980). Основними джерелами прийнятих номенклатурних назв таксонів були *Plants of the World Online* (POWO, 2025) та *Catalogue of Life* (Bánki et al., 2025), втім, у разі відмінних поглядів на таксономію, назви були наведені за іншими номенклатурними джерелами, зокрема, за серією статей М. Федорончука (2022–2025), номенклатурним чеклістом флори України (Mosyakin & Fedoronchuk, 1999).

Визначення представників роду *Festuca* L. потребувало вивчення анатомічної структури листків (Прокудин та ін., 1987). Для цього вручну робилася серія з 20 поперечних зрізів листків. Для кращої візуалізації лігніфікованих тканин, зрізи фарбували флороглюцином у 10% розчині HCl з подальшим видаленням соляної кислоти та барвника.

Розподіл видів за життєвими формами проведено за класифікацією К. Раункієра (Raunkiær, 1907).

3.2.2. Екологічний аналіз

Екологічний аналіз флори проведено за підходами, викладеними у монографічній роботі Я. Дідуха (Didukh, 2011). Для визначення амплітуд екологічної толерантності кожного з видів використовувалися шкали, наведені у згаданій роботі Я. Дідуха «Ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication» (Didukh, 2011). Оптимум дії факторів визначали шляхом розрахунку середньостатистичного між мінімумом та максимум дії фактора, при якому вид може існувати. Кожному значенню оптимуму відповідала екологічна група, до якої відносився вид. Для

екологічного аналізу були взяті 6 факторів едафотопу та 2 фактори кліматопу: загальна продуктивна вологість ґрунту (Hd), кислотність (Rc) та трофічний (Sl) режим субстрату, вміст мінерального азоту (Nt) та карбонатів (Ca) у субстраті, континентальність клімату (Kn) та режим освітлення (Lc).

Для оптимізації розрахунків та визначення груп для Google Таблиці були розроблені формули, які автоматично визначали групи екоморф у відповідності до розрахованих показників оптимумів (рис. 3.2).

```
=IF(OR(D2=1; D2=1,5); "Hyper-xerophyte";
IF(OR(D2=2; D2=2,5; D2=3; D2=3,5); "Per-xerophyte";
IF(OR(D2=4; D2=4,5; D2=5; D2=5,5); "Xerophyte";
IF(OR(D2=6; D2=6,5; D2=7; D2=7,5); "Sub-xerophyte";
IF(OR(D2=8; D2=8,5; D2=9; D2=9,5); "Sub-mesophyte";
IF(OR(D2=10; D2=10,5; D2=11; D2=11,5); "Mesophyte";
IF(OR(D2=12; D2=12,5; D2=13; D2=13,5); "Hydro-mesophyte";
IF(OR(D2=14; D2=14,5; D2=15; D2=15,5); "Hydrophyte";
IF(OR(D2=16; D2=16,5; D2=17; D2=17,5); "Per-hydrophyte";
IF(OR(D2=18; D2=18,5; D2=19; D2=19,5); "Sub-hydrophyte";
IF(OR(D2=20; D2=20,5; D2=21; D2=21,5); "Hydrophyte"; D2))))))))))
```

Рис. 3.2 Формула для автоматичного визначення груп гідроморф за показниками оптимуму у Google Таблиці.

3.2.3. Фракційний аналіз флори та оцінка ступеню її трансформації

Для опису структури флори, окрім систематичного, біоморфологічного, екологічного підходів, було використано підхід розподілу флори на фракції за походженням видів. Флору розподілили на 4 фракції: фракція видів природної флори, що зростають у непорушених та малопорушених біотопах; фракція автохтонних синантронних видів (апофіти); адвентивна фракція (антропофіти) — чужорідні види; та фракція раритетних видів (созофітів) — рідкісні види, що включені до природоохоронних переліків. Для чіткого розрізнення у цій роботі термін «аборигенофіти» використовуватиметься лише для позначення фракції автохтонних представників флори, які зростають у природних та напівприродних біотопах. Синантропізовані автохтонні представники

позначатимуться терміном «апофіти». Однак ми підкреслюємо, що апофіти є також аборигенними представниками флори території дослідження.

Для встановлення приналежності видів до адвентивної фракції флори, а також їхнього географічного походження, часу та способу заносу ми використовували спеціалізовані публікації, присвячені питанням чужорідних видів в Україні (Протопопова, 1991; Горелова & Алехин, 2002; Protopopova & Shevera, 2008, 2014; Двирна, 2014; Kalusová et al., 2024; Shevera et al., 2025; Zvyagintseva, 2015 та ін.).

Для оцінки ступеню та основних шляхів трансформації флори нами були розраховані низка індексів, запропоновані Kornas'єм (Kornas, 1968), які по суті відображають частки фракцій у флорі загалом та по відношенню до інших фракцій. Усі індекси були визначені з перерахунком на відсотки.

Зокрема, нами розрахований індекс синантропізації флори (IS) за формулою (3.1):

$$IS = \frac{Ap + An}{N} \times 100\% , \quad (3.1)$$

де IS — індекс синантропізації флори;

Ap — апофіти;

An — антропофіти (адвентивні види);

N — загальне число видів флори

Цей індекс відображає частку синантропних видів у флорі. До синантропних видів включають апофітну (Ap) та адвентивну (An) фракції.

Окремо були розраховані індекси апофітизації (I_{Ap}) (3.2) та антропофітизації (I_{An}) (3.3), для встановлення основного шляху синантропізації флори — за рахунок синантропних аборигенних видів (апофітів) чи за рахунок чужорідних видів (антропофітів):

$$I_{Ap} = \frac{Ap}{N} \times 100\% , \quad (3.2)$$

де I_{Ap} — індекс апофітизації флори.

$$I_{An} = \frac{An}{N} \times 100\% , \quad (3.3)$$

де I_{An} — індекс антропофітизації флори.

Також був розрахований індекс апофітизації спонтанофітів (I_{Aps}) за формулою (3.4):

$$I_{Aps} = \frac{Ap}{Sp} \times 100\% , \quad (3.4)$$

де I_{Aps} — індекс апофітизації спонтанофітів;

Sp — спонтанофіти.

Цей показник відображає ступінь апофітизації аборигенної складової флори (спонтанофітів) — сукупности усіх автохтонних представників флори. Цей індекс показує співвідношення частки синантропних автохтонних видів до автохтонних видів непорушених та малопорушених місцезростань.

Ступінь археофітизації флори (I_{Arch}) розраховано за формулою (3.5):

$$I_{Arch} = \frac{Arch}{N} \times 100\% , \quad (3.5)$$

де I_{Arch} — індекс археофітизації флори;

$Arch$ — археофіти.

Цей індекс показує частку археофітів ($Arch$) у флорі території дослідження (Kornas, 1968). Це свідoctво давніх процесів адвентизації флори,

внаслідок торгівлі з іншими регіонами планети, культури ведення сільського господарства, воєн тощо.

Індекс кенофітизації флори (I_{Ken}) був розрахований за формулою (3.6):

$$I_{Ken} = \frac{Ken}{N} \times 100\% , \quad (3.6)$$

де I_{Ken} — індекс кенофітизації флори;

Ken — кенофіти.

Даний індекс подібний до попереднього, однак встановлює частку кенофітів (Ken) — представників адвентивної фракції флори, які були занесені на певну територію поза межами природного ареалу після XVI ст. (1492 р.) (Kornas, 1968).

Також був розрахований індекс модернізації флори (IM) за формулою (3.7):

$$IM = \frac{Ken}{An} \times 100\% , \quad (3.7)$$

де IM — індекс модернізації флори.

Індекс модернізації флори відображає частку кенофітів у адвентивній фракції флори.

3.2.4. Фітосозологічний аналіз

Для встановлення охоронного статусу видів використовували низку природоохоронних документів різного рівня. Види, що охороняються на міжнародному рівні, перевіряли за переліком Міжнародного союзу охорони природи (МСОП; IUCN Red List, 2025), Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення

(CITES), Додатку 1 та Резолюції 6 Бернської конвенції (Bailly Maitre et al., 2011). Види, що охороняються на загальнодержавному рівні перевіряли за Переліком видів рослин та грибів, що заносяться до Червоної книги України, затвердженого Міністерством захисту довкілля у 2021 р. (Перелік..., 2021). Також нами перевірені види на предмет їх захисту на регіональному рівні у Харківській області за затвердженням у 2001 р. сесією Харківської обласної ради переліком (Рішення..., 2001).

Також було проаналізовано знахідки деяких видів у Харківській області та підготовлено низку пропозицій щодо включення нових видів до наступного видання переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Харківської області (Бондаренко, 2023, 2025; Бондаренко et al., 2023; Бондаренко & Гамуля, Ю.Г., 2023; Гамуля & Бондаренко, 2022).

Для кожного з охоронюваних видів було підготовлено картографічні матеріали їхнього поширення на території дослідження у програмі QGIS 3.18 Zürich (<https://qgis.org/>). Картосхеми включають як дані про знахідки видів, зроблені нами протягом експедиційних досліджень території водозбірного басейну р. Мож, так і аналізу літературних джерел та відкритих баз даних з біорізноманіття. У цій же ГІС-програмі було розроблено й інші картографічні матеріали, які розміщені на сторінках цієї роботи (зокрема, рис. 2.1).

Розділ 4. Результати досліджень та їх обговорення

4.1. Систематична структура флори та її видовий склад

4.1.1. Систематична структура флори

За результатами польових досліджень, огляду літературних джерел та відкритих баз даних з біорізноманіття (GBIF, 2025; UkrBIN, 2025; iNaturalist, 2025), а також ревізії гербарних фондів Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна CWU та Національного гербарію України KW (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, м. Київ) встановлено, що флора басейну р. Мож налічує 1019 таксонів видового та підвидового рівнів, а також таксонів гібридного походження. Згідно з останнім флористичним зведенням по Харківській області (Горелова & Алехин, 2002) у регіоні зростає щонайменше 1257 видів. Таким чином, на території досліджень виявлено близько 81,7% відомого на сьогоднішній день флористичного різноманіття Харківської області, що вказує на значну репрезентативність фітобіоти басейну р. Мож по відношенню до флори регіону в цілому. За результатами наших досліджень складено анотований список судинних рослин, які зростають у басейні р. Мож (додаток 3). Анотація до кожного таксону містить прийняту латинську та поширені у вітчизняній науковій літературі синонімічні назви, українську назву, тип ареалу, екологію, приналежність до фракції флори, характеристику поширення на території дослідження тощо.

За результатами аналізу систематичної структури встановлено, що флора території дослідження представлена 5 відділами (за системою Тахтаджяна, (1978)): Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta, Pinophyta та Magnoliophyta. Переважаючими у флорі є представники відділу Magnoliophyta – 97,9% (1005 видів), у той час як на архегоніальні судинні рослини припадає лише 2,1% від флори території дослідження. При цьому остання група представлена переважно відділом Polypodiophyta – 1,1% (11

видів) від загальної флори досліджуваної території. На рівні класів, флора представлена 6 класами (Lycopodiopsida, Equisetopsida, Polypodiopsida, Pinopsida, Liliopsida та Magnoliopsida), а також т.зв. групою базальних покритонасінних (родини *Aristolochiaceae* та *Nymphaeaceae*) та порядком *Ceratophyllales* (*Ceratophyllum demersum* L.), що має проміжне філогенетичне положення між однодольними та справжніми дводольними рослинами (The Angiosperm Phylogeny Group, 2016; Новіков & Барабаш-Красни, 2024). Більше трьох чвертей виявлених видів належать до класу Magnoliopsida – 784 видів (76,3%), у той час як клас Liliopsida представлений 217 видами (21,1%). Решта груп представлена меншим числом видів. Такий розподіл макротаксонів є характерним для флори Голарктичного флористичного царства і, зокрема, її циркумбореальної області (Тахтаджян, 1978; Толмачев, 1974).

За результатами систематичного аналізу також встановлено, що виявлені види відносяться до 100 родин. Серед родин із найбільшим числом видів такі: Asteraceae (136 видів – 13,3%), Poaceae (86 видів – 8,3%), Fabaceae (54 видів – 5,3%), Lamiaceae (48 видів – 4,7%), Rosaceae (45 видів – 4,4%), Brassicaceae (44 видів – 4,3%), Cyperaceae (42 види – 4,1%), Caryophyllaceae (41 вид – 4,0%), Ranunculaceae (35 видів – 3,4%) та Plantaginaceae s.l. (33 види – 3,2%). Внесок решти родин менший і разом вони складають менше половини флори дослідженої території – 44,7%. Виявлена систематична структура флори на різних рівнях є характерною як для Харківської області (Горелова, Алехин 2002; Zvyagintseva, 2015; Казарнова et al., 2021; Н. Bondarenko & Gamulya, 2021; О. Shynder & Negrash, 2021), так і для Голарктичного флористичного царства в цілому (Тахтаджян, 1978; Толмачев, 1974).

Також було з'ясовано, що флора території дослідження представлена 457 родами. Серед найбільших за числом видів такі роди як: *Carex* (32 вид), *Veronica* (21 вид), *Ranunculus* s.l. (14 видів), *Galium* (13 видів), *Allium* (11 видів), *Campanula*, *Salix*, *Trifolium*, *Vicia*, *Viola* (по 10 видів у кожній), *Centaurea* (9 видів), *Bromus* s.l., *Euphorbia*, *Juncus* та *Silene* s.l. (по 8 видів у

кожній). Значна репрезентативність родів *Carex*, *Ranunculus*, *Galium*, *Salix* та *Juncus* є свідченням зав'язків із бореальною флорою, у той час як *Veronica*, *Centaurea*, *Bromus*, *Euphorbia* вказують на зв'язки дослідженої флори із Давнім Середземномор'ям (Толмачев, 1974; Тахтаджян, 1978). Це підкреслює межове положення територій дослідження на стику різних геоботанічних та флористичних провінцій.

4.1.2. Нові та маловідомі таксони для флори України та Харківської області.

Під час польових досліджень було виявлено цілу низку таксонів, які є новими для флори України або Харківської області. Також нами виявлено ряд рідкісних видів, згадки про які відсутні у джерелах, датованих ХХІ-м сторіччям, зокрема, у останньому анотованому списку флори регіону (Горелова, Алехин, 2002) та інших локальних зведеннях (Zvyagintseva, 2015; Shynder & Negrash, 2021). Переважна більшість таких видів за більше ніж 200 років досліджень флори регіону сильно скоротили свою чисельність, через що не спостерігалися дослідниками фіторізноманіття Харківщини або були виключені з переліків через відсутність задокументованих знахідок протягом тривалого часу.

Під час експедиційних виїздів в околиці м. Люботин (Люботинська ОТГ, Харківський р-н) у липні 2023 р., нами було виявлено декілька особин представників роду *Centaurea* L. За сукупністю ознак вони були попередньо визначені як гібриди між *Centaurea jacea* L. s.l. та *C. scabiosa* L. s.l. Така ідентифікація була заснована на габітуальній схожості виявлених рослин до *C. jacea* та на деяких ознаках, які не притаманні *C. jacea*, однак які є характерними для *C. scabiosa*. Зокрема, виявлені рослини мали пірчастороздільні/розсічені нижні листки та темні, майже чорні, бахромчасті придатки листків обгортки.

Вже у серпні 2024 р. при більш детальному обстеженні околиць м. Люботин нами було виявлено декілька чисельних локалітетів рослин з такими ознаками, причому деякі з локалітетів були відносно ізольованими від решти. Характер поширення та кількість виявлених особин вказували на те, що ці рослини здатні до активного насіннєвого розмноження. Після ознайомлення з монографічними роботами по роду *Centaurea* L. (Доброчаєва, 1946, 1965; Dostál, 1976), нами було з'ясовано, що ймовірні батьківські види (*C. jacea* та *C. scabiosa*) відносяться до різних підродів – *Jacea* та *Lopholoma* (Dostal, 1976). Нами не виявлено робіт, які б підтверджували процес гібридизації між представниками цих двох підродів, які філогенетично є доволі далекими один від одного. Це дозволило відкинути гіпотезу про гібридне походження виявлених в околицях м. Люботин рослин і припустити, що вони належать до раніше невідомого для Харківської області виду. У результаті порівняльно-морфологічного аналізу матеріалів із відкритих баз даних з біорізноманіття та ознайомлення з діагнозами видів та протологами, ми прийшли до висновку, що виявлені нами рослини відносяться до політипічного виду *Centaurea nigrescens* Willd., який має центральноєвропейський ареал та представлений 7 визнаними підвидами (POWO, 2025).

Нами встановлено, що перша згадка про цей вид у вітчизняній літературі належать відомому флористу і систематику австрійського походження В. Бессеру. У своїх роботах «*Primitae Florae Galiciae*» (Besser 1809: 209) та «*Enumeratio Plantarum per Volhyniam et Podoliam*» (Besser 1822: 34) він наводить номенклатурну назву *C. nigrescens*, однак не вказує приблизного місця знахідки. Було досліджено його гербарну колекцію, яка зберігається у Національному гербарії України KW (Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України, м. Київ) і знайдено три гербарні зразки із відповідною детермінантою. Втім на етикетках була відсутня інформація про час і місце збору. Пізніше вид згадує К. Ледебур у своїй роботі «*Flora Rossica*», однак він

не наводить нових місцезнаходжень виду на території України, посилаючись лише на роботи В. Бессера. Подальші згадки про цей вид належать О. Роговичу (Рогович, 1855) та В. Монтрезору (Монтрезор, 1890), які наводять цей вид для Київщини, Полтавщини, Чернігівщини, а також Брянщини, яка нині входить до складу Російської Федерації. В. Черняєв у своєму конспекті флори (Черняєв, 1859) також наводить *C. nigrescens* для м. Лубни (Полтавська обл.), посилаючись на роботу О. Роговича, згадану вище. Однак жодна з цих згадок на території центральної та північно-східної частин України не підтверджена гербарними зразками, що робить їх сумнівними. Далі цей таксон зникає із вітчизняної наукової літератури більш ніж на півстоліття. Наступну згадку про знахідки *C. nigrescens* на Закарпатті наведено у «Матеріали до флори Закарпатської області» (Руденко та ін., 1951) та «Флора Закарпаття» (Фодор, 1974). Автори цих робіт наводять вид для околиць Синевира та с. Ясіня. Крім того, наявність виду щонайменше на території цього регіону підтверджується гербарним зразком, зібраним у 1930 р. відомим дослідником флори Закарпаття А. Маргіттаєм з околиць м. Мукачево. Наразі цей зразок зберігається у гербарії PRC (Карлів університет, Прага, Чехія). Д. Доброчаєва вважала, що згадки *C. nigrescens* для території України є помилковими і стосуються гібридів *C. jacea* s.l. та *C. phrygia* s.l. (Доброчаєва, 1965: 73), що підтверджується критичними нотатками із відповідними визначеннями, які вона залишила при опрацюванні гербарію Інституту ботаніки. Імовірно, публікації та зразки, які стосувалися знахідок *C. nigrescens* із Закарпаття, їй були невідомі. З того часу, цей таксон зникає з вітчизняної наукової літератури і не наводиться у жодній флористичній роботі чи номенклатурних зведеннях, зокрема, у визначнику вищих рослин України (Прокудин, 1987) та Vascular Plants of Ukraine: Nomenclatural Checklist (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999). Тож до цього часу *C. nigrescens* не розглядався у складі флори України.

При ревізії гербарних фондів KW, нами виявлено зразок, зібраний у 1910 році Г. Ширяєвим з околиць м. Харків. Зразок визначений, імовірно, самим

Г. Ширяєвим як гібрид між *C. jacea* та *C. scabiosa*, однак Д. Доброчаєва не лишила критичних нотаток для цього зразка. При детальному ознайомленні із цим зразком і порівнявши його зі зразком, зібраним А. Маргіттаєм в околицях м. Мукачево, ми ідентифікували його як *C. nigrescens* s.str. Отже, наші дослідження дозволили повернути *C. nigrescens* до складу флори України. За результатами ревізії гербарних фондів можна стверджувати, що цей таксон відомий принаймні із Закарпаття та Харкова. Враховуючи, що *C. nigrescens* має центральноєвропейський ареал, цей вид можна вважати автохтонним для України на території Закарпаття, однак для решти території країни, зокрема Харківщини, він не є характерним елементом флори. Походження зразка, зібраного Ширяєвим з Харкова, залишається не з'ясованим.

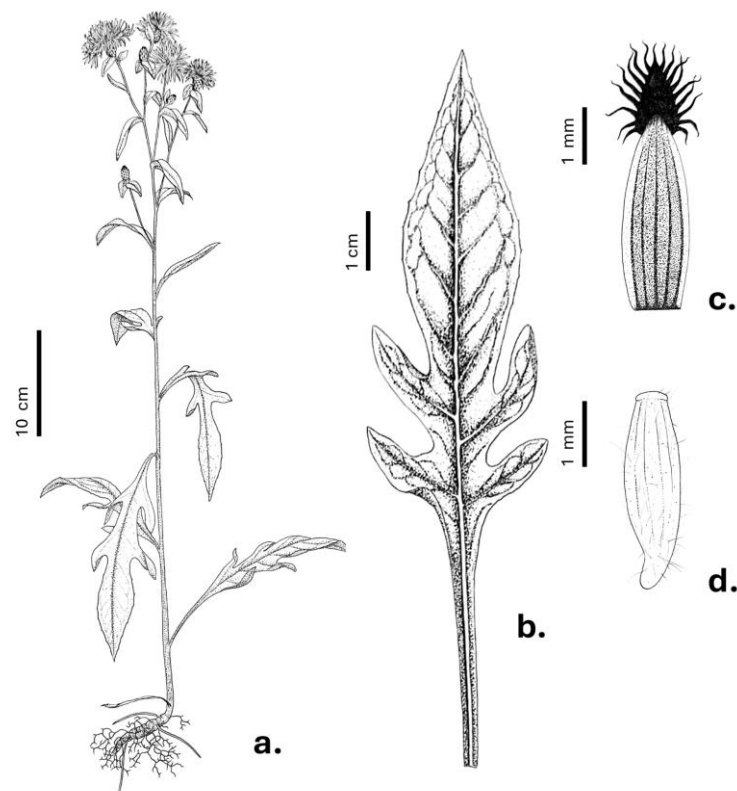


Рис. 4.1 *Centaurea nigrescens* subsp. *pinnatifida*: а – загальний вигляд рослини; б – нижній стебловий листок; с – серединний листочок обгортки; d – сім'янка. Авторська ілюстрація (Бондаренко & Гамуля, 2025).

Виявлені протягом наших досліджень в околицях м. Люботин особини на основі морфологічних особливостей (Dostál, 1976; Fiori & Paoletti, 1904) були нами віднесені до підвиду *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* (Fiori) Dostál. Цей таксон є новим для флори України, адже згадані раніше зразки Ширяєва з околиць Харкова та Маргіттая з околиць Мукачєва відносяться до *C. nigrescens* Willd. s.str. (subsp. *nigrescens*). Оскільки цей таксон є новим для флори України, ми надали детальний морфологічний опис підвиду у нашій публікації (Бондаренко & Гамуля, 2025) (рис. 4.1).

Природний ареал *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* зосереджений на Апенінському півострові, а отже – для флори України цей таксон є чужорідним. Ми припускаємо, що цей підвид потрапив на територію України випадковим чином, оскільки нами не знайдено жодних доказів того, що його завезли сюди спеціально. У літературі відсутні згадки про його практичне застосування у ландшафтному дизайні, медицині чи для інших цілей. Можливий сценарій передбачає, що насіннєвий матеріал *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* міг випадковим чином потрапити на територію дослідження з Італії внаслідок туризму чи міграції місцевих мешканців. Напевно, підвид потрапив на територію України в останні роки. Про це, зокрема, свідчать поширення *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* на території України та відсутність його гербарних зразків та згадок про знахідки підвиду у сучасній вітчизняній науковій літературі. Наразі підтвердженими залишаються лише виявлені нами в околицях м. Люботин локалітети.

Результати досліджень свідчать, що *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* успішно натуралізувався на території Харківської області. На це вказує значна чисельність у виявлених популяціях, що налічують сотні і тисячі особин в окремих локалітетах. Ценотично виявлені популяції приурочені до маргінальних та трансформованих фітоценозів. Чисельні популяції виявлені у рекреаційній зоні м. Люботин (біля першого та другого міських ставів), на окраїнах сільськогосподарських угідь та на вирубках діброви.

Таким чином, протягом польових досліджень нами виявлено новий для флори України адвентивний підвид середземноморського походження – *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* – який за способом заносу є ксенофітом, за часом заносу – неофітом, за ступенем натуралізації – колоно-епокофітом.

Також протягом польових досліджень в околицях с. Тимченки (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н) нами було виявлено новий для Харківської області вид – *Commelina communis* L (рис. 4.2). Вид має східноазійське походження і вперше на території України з'явився під час Другої Світової Війни (Котов, 1949b) За літературними даними (Прокудин и др., 1987), а також за відкритими базами даних з біорізноманіття (iNaturalist, 2025; UkrBIN, 2025) цей вид реєстрували у Вінницькій, Дніпропетровській, Житомирській, Закарпатській, Івано-Франківській, Київській, Миколаївській, Одеській, Херсонській та Черкаській областях, а також у АР Крим та м. Київ. Втім жодних згадок про його знахідки на території Харківської області у літературі чи гербарії не було виявлено.



Рис. 4.2 *Commelina communis* на узліссі соснового бору. Околиці с. Тимченки, 02 серпня 2024 р. Фото: Г. Бондаренко.

Невелику локалізовану популяцію *C. communis* було виявлено на узліссі соснового лісу на межі із с. Тимченки. Загальна площа популяції складала менше 1м² і, ймовірно, була наслідком втечі з культури із присадибних ділянок місцевих мешканців. Виявлені рослини були на стадіях вегетації та цвітіння. Наразі *C. communis* слід вважати ергазіофігофітом на території Харківської області, адже виявлена популяція знаходилась неподалік від місця можливого культивування та була локалізованою.

Також під час польових досліджень «Малого бору» (околиці с. Миргороди, Змівська ОТГ, Чугуївський р-н). було виявлено *Bidens connata* Muhl. ex Willd. (рис. 4.3). Вид походить з Північної Америки, тому для флори Європи цей вид є чужорідним. Вперше *B. connata* на території України був знайдений в околицях м. Київ та у самому місті у 1986 р. С. Мосякіним (Мосякін, 1988). Однак автором зазначається, що можливо *B. connata* з'явився на території України раніше, але іншими дослідниками він міг помилково сприйматися за *B. tripartita* через їхню габітуальну схожість. Від аборигенного *B. tripartita* адвентивний *B. connata* відрізняється тим, що його усі листки цільні (у *B. tripartita* нижні та середні листки трійчасто роздільні), глибоко надрізані, ланцетні або широколанцетні. Серед інших представників роду *Bidens* L., що зростають на території України та мають цільні листки, – *B. cernua*, який є автохтонним для Європи видом. Найбільш очевидна відмінність цього виду від *B. connata* – розвинуті крайові несправжньоязичкові квітки в кошиках, а також більш вузькі сидячі листки (у *B. connata* розвинуті крайові язичкові квітки у кошиках відсутні, а листки (принаймні нижні та середні) мають більш-менш виражений черешок).

Цей вид раніше не наводився для Харківської області, тому наші знахідки є фактично першими задокументованими для регіону. Аналіз спостережень на платформі громадської науки iNaturalist свідчить, що переважна більшість знахідок цього виду в Україні зосереджені на лісовій та лісостеповій зонах правобережної частини України. На Лівобережжя вид не

заходив глибше борової тераси Дніпра (iNat ID: 250664776; 185878502) та Десни в районі його гирла (iNat ID: 252881900; 181546612). Тож наша знахідка є найбільш східною на території України. Втім, імовірно, вид може траплятися і на решті території Лівобережжя в межах лісової та лісостепової зон, що потребує підтверджень польовими дослідженнями.



Рис. 4.3 Загальний вигляд *Bidens connata*. Околиці с. Миргороди (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н), 24 серпня 2024 р. Фото: В. Сіранський.

Виявлена популяція *B. connata* знаходилась на краю висохлого вербово-осоково-злакового болота у бору. Поруч з ними зростали особини іншого адвентивного виду роду *Bidens* – *B. frondosa* L. Враховуючи, що процес гібридизації відомий між представниками роду (Мосякін, 1988), то цілком імовірні подальші знахідки гібридів між *B. connata* та *B. frondosa* у майбутньому. Однак під час наших досліджень такі гібриди не були виявлені.

Також під час експедиційних досліджень було виявлено два нових для області види роду *Sedum* L. і обидва на боровій терасі лівого берегу р. Мож (рис. 4.4). Загалом представники цього роду часто використовуються як ґрунтопокривні декоративні культури. Завдяки своїй декоративності та невибагливості до умов представники роду *Sedum* s.l. стали популярними для оздоблення присадибних ділянок, невеликих міських клумб та кладовищ. Тому майже усі адвентивні представники роду (в широкому розумінні) у флорі України – це ергазіофіти (Protopopova & Shevera, 2014; O. I. Shynder & Negrash, 2020).



Рис. 4.4 Нові для флори Харківської області представники роду *Sedum*: А – *S. album* (А1 – загальний вигляд суцвіть; А2 – пагони з листками); В – *S. pallidum*. Фото: Г. Бондаренко.

Перший вид, *S. album* L., було зафіксовано на узліссі соснового бору в межах с. Чемужівка неподалік від помешкань (рис. 4.4А). У природі вид зростає на скелястих біотопах Західної Палеарктики (Центральна Європа та Північна Африка). За даними Флори УРСР (Бордзіловський, 1953) вид

природно зростає лише на Закарпатті, однак під знаком питання також наводиться і Крим. Вочевидь, *S. album* є автохтонним елементом флори гірських систем (Карпати, Крим) (Ена, 2012; Фодор, 1974), однак для флори рівнинної частини України цей вид не є характерним елементом і є частиною її адвентивної фракції. Д. Давидов наводить вид за власними спостереженнями у здичавілому стані для околиць с. Ковалин (Бориспільський р-н, Київська обл.) та, посилаючись на інших дослідників, наводить локалітети в м. Львів, м. Обухів та на територіях Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України та Державного дендрологічного парку "Олександрія" НАН України (м. Біла Церква, Київська обл.) (Галкін & Дойко, 2012; О. І. Шиндер, 2019; Davydov, 2021). Аналіз спостережень на платформі громадської науки iNaturalist (2025), зроблених на території України, свідчить про те, що навіть якщо вид і трапляється у здичавілому стані, він не зростає далеко від місць культивування. Наші знахідки не є виключенням і є очевидним результатом втечі виду з культури. Тож наразі *S. album* слід визнавати ергазіофітом.

Другий вид, *S. pallidum* M. Bieb., був виявлений в с. Реп'яхівка (Зміївська громада, Чугуївський р-н) на відкритій піщаній дорозі (рис.4.4В). За даними POWO (2025) природний ареал виду включає Малу та Передню Азію, Кавказ, Крим та Південно-Східні Балкани. Для континентальної частини України цей вид є чужорідним. За даними О. Шиндера (Шиндер, 2019; Shynder & Negrash, 2020) вид виявлений у здичавілому стані поза межами природного ареалу на територіях Вінницької, Житомирської, Запорізької, Івано-Франківської, Київської, Львівської, Одеської, Хмельницької та Черкаської областей, а також у м. Київ. Втім, за даними iNaturalist (2025), географія спостережень значно ширша і включає території, окрім згаданих вище областей, ще Волинську, Дніпропетровську, Кіровоградську, Полтавську, Рівненську, Тернопільську, Херсонську та Чернігівську області. Однак, оцінити «здичавілість» деяких особин зі спостережень за наявними фотографіями

неможливо. Слід зазначити, що для Харківської області О. Шиндер не наводить цього виду. Також знахідки цього виду в Харківській області, опубліковані iNaturalist'і, були зроблені вже після наших спостережень. Тож, виявлені нами у с. Реп'яхівці здичавілі особини *S. pallidum* є першими задокументованими знахідками цього виду у Харківській області.

S. pallidum зростає у супроводі з іншими ергазіофітами, такими як *Petrosedum* af. *orientale* ('t Hart) Grulich (= *P. thartii* (L.P.Hébert) Niederle) та *Euphorbia marginata* Pursh на відносно невеликій відстані від присадибних ділянок. Це, вочевидь, свідчить, що цей вид також є втікачем з культури. Тож, як і у випадку з *S. album*, *S. pallidum* наразі слід визначати ергазіофітою з потенціалом до подальшої експансії.

Крім нових адвентивних для флори Харківщини видів, нами було підтверджено зростання автохтонного виду – *Veronica catenata* Pennell., який раніше не наводився для регіону. Вид відноситься до секції *Beccabunga* (Hill) Dumort. (Walters et al., 1972) та описаний у 1921 р. Пеннеллом зі зразків, зібраних у Південній Дакоті (США) (Pennell, 1921). Автори огляду роду *Veronica* L. у *Flora Europaea* наводять цей вид майже для усієї Європи, втім у Флорі УРСР та в подальших працях вітчизняних ботаніків цей вид не наводиться для флори України (Карнаух, 1960; Прокудин et al., 1987; Mosyakin & Fedoronchuk, 1999; Onyshchenko et al., 2022). Згадки про *V. catenata* у вітчизняній науковій літературі одиничні. Перша згадка про знахідку виду на території України датується 2008 роком і наводиться для Севастополя (Seregin, 2008). Ще одну згадку виду ми знаходимо у дисертаційній роботі О. Міської, яка наводить його для Регіонального ландшафтного парку «Сеймський» (Сумська обл.), вказуючи, що на території парку він трапляється зрідка (Міська, 2023: 284 (вид №967)). Однак перші задокументовані спостереження *V. catenata* на континентальній частині України були зроблені ще у 2011 р. Ю. Бенгусом в околицях с. Гайдари (Зміївська громада, Чугуївський р-н, Харківська обл.). Особини виду були виявлені на північному

березі Іського ставу поруч з його земляною дамбою. Фотографії спостереження були завантажені на платформу громадської науки iNaturalist лише у 2021 р. (iNat. ID: 103686200). Втім ця знахідка не була відображена у літературі. Отже, наразі про поширення *V. catenata* в Україні ми можемо судити лише за одиничними згадками у літературі та більш чисельними спостереженнями у відкритих базах. Таким чином, на сьогоднішній день *V. catenata* відомий з Волинської, Дніпропетровської, Запорізької, Київської, Одеської, Полтавської, Рівненської, Сумської та Харківської областей, а також з Криму та м. Київ (iNaturalist, 2025; UkrBIN, 2025b). Імовірно, вид має більш широке поширення в Україні і є типовим елементом флори Полісся та Лісостепу і рідше трапляється у Степу.

V. catenata габітуально дуже подібний до широко поширеного в Україні *V. anagallis-aquatica* L. (рис.4.5) та зростає у схожих із ним умовах. Саме через це, напевно, більшу частину спостережень *V. catenata* вітчизняні ботаніки помилково відносили до спостережень *V. anagallis-aquatica*.

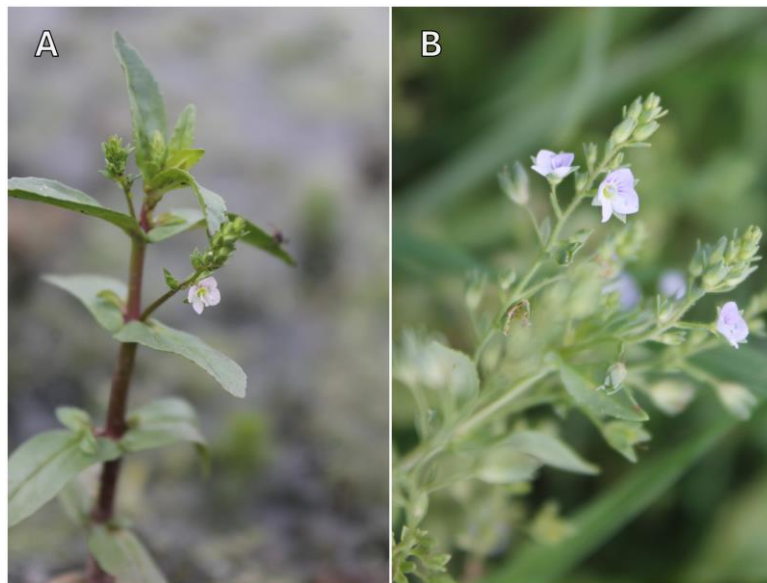


Рис. 4.5 Порівняння суцвіть *Veronica catenata* (A) та *V. anagallis-aquatica* (B). Фото: Г. Бондаренко

Оскільки вид маловідомий на території України, наводимо коротку морфологічну характеристику *V. catenata* для його ідентифікації та розрізнення. Багаторічна рослина до 60(100) см заввишки. Усі листки сидячі, лінійно-ланцетні або ланцетні (у *V. anagallis-aquatica* нижні листки часто черешкові, овальної форми; верхні – сидячі, широколанцетні, злегка стеблообгортні). Автори монографічного огляду роду у *Flora Europaea* вказують (Walters et al., 1972), що листки *V. catenata* темно-зелені, на відміну від світло-зелених листків *V. anagallis-aquatica*, проте за нашими спостереженнями ця ознака варіативна і залежить від умов зростання, зокрема, освітлення. Квітконіжки *V. catenata* коротші або дорівнюють криючій приквітці, зрідка – трохи довші за неї (у *V. anagallis-aquatica* квітконіжки дорівнюють або дещо довші за відповідну приквітку). Сегменти чашечки при плодах розкриті або відігнуті (у *V. anagallis-aquatica* сегменти чашечки більш щільно прилягають до плоду, спрямовані догори або косо вгору). Основна ж відмінність полягає у розмірах та кольорі квітки. У *V. catenata* квітки 3–5 мм у діаметрі, білі або світло-рожеві з більш темними рожевими жилками, у той час як *V. anagallis-aquatica* має квітки 5–10 мм завширшки та блакитні або пурпурові жилки на пелюстках (Albach, 2020; Walters et al., 1972).

Наші спостереження показали, що *V. catenata* є досить поширеним видом на території дослідження, який спорадично трапляється на перезволожених та заболочених біотопах у долині як самої Мжі, так і її приток. Перша задокументована знахідка виду на континентальній частині України, зроблена Ю. Бенгусом і яка згадувалася вище, також була зроблена на території дослідження. Необхідно провести спеціальні дослідження виду у Харківській області для встановлення характеру поширення виду у регіоні.

Таким чином, під час експедиційних досліджень нами виявлено 1 новий таксон для України (*Centaurea nigrescens* subsp. *pinnatifida*) та 5 нових для Харківської області, серед яких 4 – чужорідні для флори регіону (*Bidens*

connata, *Commelina communis*, *Sedum album* та *S. pallidum*) та 1 – автохтонний (*Veronica catenata*).

4.1.3. Гібриди

За результатами проведених польових досліджень, а також аналізу даних з відкритих джерел та гербарних фондів CWU та KW було встановлено, що на території досліджень зростає щонайменше 29 міжвидових гібридів, 1 міжродовий гібрид та 1 вид, що, імовірно, має гібридне походження. Серед них – 6 є новими для України та 6 – для Харківської області. Результати цієї роботи висвітлені в окремій публікації, яка включає дані, зібрані на Харківщині, зокрема, на території дисертаційних досліджень (Bondarenko & Gamulya, 2025).

Оскільки більшість із виявлених гібридів погано або зовсім не проілюстровані та не описані у вітчизняній науковій літературі, у додатках до цієї роботи наведено світлини гібридів у порівнянні з їхніми батьківськими видами. Нижче наводимо інформацію про виявлені гібриди, їхні гібридні формули, а також інформацію про їх загальне поширення, поширення в Україні та Харківській області та перелік локалітетів, які були виявлені на території водозбірного басейну р. Мож під час наших польових досліджень та аналізу референсних даних.

1. *Amelanchier* × *spicata* (Lam.) K.Koch – ірга колосиста. Гібридна формула: *A. alnifolia* (Nutt.) Nutt. ex M. Roem. × *A. humilis* Wiegand.

Протягом довгого часу нотовид вважався таким, що має північноамериканське походження (Amaralo Franco, 1968). Це, зокрема, відображено у роботах українських ботаніків (Доброчаєва, 1954; Protopopova & Shevera, 2014). Попри це, дослідження показали, що у Північній Америці цей гібрид не трапляється (Fernald, 1946), тож пізніше виникло припущення, що *A.* × *spicata* виник внаслідок гібридизації інтродукованих північноамериканських представників роду *Amelanchier* Medik. на території

Європи (Kuklina, 2011). За результатами молекулярно-генетичних досліджень було встановлено, що *A. × spicata* все ж може походити з району Великих озер Північної Америки, але європейські *A. × spicata* є результатом множинної гібридизації цього нотовиду з іншими представниками роду, у тому числі повторної гібридизації з батьківськими видами (Kuklina et al., 2018). Таким чином, наразі місце виникнення цього гібриду залишається не до кінця з'ясованим, однак, вочевидь, для флори Європи *A. × spicata* є чужорідним.

Нотовид поширений у помірній зоні від Західної Європи до Центральної Азії (переважно Сибір) (iNaturalist, 2025). Згідно з літературними даними та даними платформи громадської науки iNaturalist (Прокудин et al., 1987; iNaturalist, 2025), *A. × spicata* поширений по всій території України, однак на півдні трапляється зрідка. *A. × spicata* як інтродуцент зростає переважно у соснових насадженнях. Цей нотовид добре натуралізований на території України, тож активно розповсюджується самосівом та тваринами у борах. Інвазійний вид, що має тенденцію до стрімкої експансії.

На території досліджень *A. × spicata* трапляється спорадично у соснових лісах в долині р. Мож. Доволі часто фіксується зростання цього гібриду на ділянках борів між сс. Миргороди та Реп'яхівка та між с. Артюхівка та м. Зміїв.

Під час експедиційних виїздів на території дослідження було виявлено 4 гібриди роду *Arctium* L.

2. *Arctium × cimbricum* (E.H.L.Krause) Hayek – лопух кімврійський (додаток 4). Гібридна формула: *A. lappa* L. × *A. nemorosum* Lej. Новий для флори Харківської області нотовид.

A. × cimbricum – малодосліджений гібрид. Згідно з даними Global Biodiversity Information Facility та даних літератури гібрид зафіксований на територіях Німеччини, Франції та України (Шиндер, 2024; GBIF.org User, 2025a; Onyshchenko et al., 2022). Напевно, поширення *A. × cimbricum* обмежене ареалом *A. nemorosum*, оскільки другий батьківський вид, *A. lappa*, має широкий Євразійський ареал. Таким чином, найбільш імовірно, *A. × cimbricum*

має євросибірський ареал і трапляється у його неморальній зоні. У Флорі УРСР (Вісюліна, 1962) про можливу наявність гібриду *A. lappa* × *A. nemorosum* не згадується, однак знахідки цього гібриду наводяться для м. Козятин (Вінницька обл.) (Шиндер, 2024).

На території дослідження виявлено 4 локалітети *A. × cimbricum*. Один з них – у діброві в окол. с. Гайдари (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н). Ще три локалітети було виявлено в Кульшинському лісі в окол. м. Люботин та с. Бистре. Особини *A. × cimbricum* траплялися переважно на вирубках та узліссях. Під час аналізу референсних даних, не було виявлено згадок про знахідки *A. × cimbricum* на території Харківської області, отже, наші спостереження є першими підтвердженими знахідками нотовиду у регіоні.

3. *Arctium* × *mixtum* (Simonk.) Nyman – лопух змішаний. Гібридна формула: *A. minus* (Hill) Bernh. × *A. tomentosum* Mill.

За даними POWO (2025) *A. × mixtum* має європейсько-західносибірський ареал. За даними літератури та відкритих баз даних з біорізноманіття в Україні *A. × mixtum* зростає спорадично по всій території країни (Клоков, 1962; iNaturalist, 2025).

Обидва батьківських види широко розповсюджені на території області та надають перевагу порушеним біотопам. *A. × mixtum* також трапляється у трансформованих фітоценозах з різним рівнем зволоження та освітлення. На території дослідження нотовид широко поширений.

4. *Arctium* × *neumannii* Rozy – лопух Ноймана (додаток 5). Гібридна формула: *A. nemorosum* Lej. × *A. tomentosum* Mill. Новий нотовид для флори України.

A. × neumannii – маловідомий гібрид. Як і у випадку з *A. × cimbricum*, напевно, поширення *A. × neumannii* обмежене ареалом *A. nemorosum*, тому цей гібрид є європейсько-західносибірським. Згідно із відкритими базами даних, *A. × neumannii* відомий з територій Нідерландів, Німеччини, Росії та Швеції (GBIF.org User, 2025b; iNaturalist, 2025). У Флорі УРСР (Клоков, 1962)

вказується, що *A. × neumannii* зростає у Західній Європі, однак серед проаналізованого українського матеріалу М. Клоковим зразків, що відповідають опису *A. × neumannii*, не виявлено. В гербарії KW зразки цього нотовиду нами виявлені не були. Таким чином, виявлені у ході польових досліджень локалітети *A. × neumannii* наразі є єдиними підтвердженими для території України, втім, вочевидь, гібрид трапляється спорадично у лісовій та лісостеповій зонах України.

Під час експедиційних досліджень на території водозбірного басейну р. Мож було виявлено два локалітети *A. × neumannii*. Перший локалітет знайдено серед заростей чагарників у верхів'ях Озерянської балки в окол. с. Верхня Озеряна (Мереф'янська ОТГ, Харківський р-н). Другий – у Кульшинському лісі поблизу с. Бистре (Люботинська ОТГ, Харківський р-н) на краю діброви.

5. *Arctium × nothum* (Ruhmer) Hallier – лопух примітний. Гібридна формула: *A. lappa* L. × *A. minus* (Hill) Bernh.

За даними POWO (POWO, 2025) *A. × nothum* має європейський ареал і достовірно відомий з територій Бельгії, Боснії і Герцеговини, Нідерландів, Німеччини, Словаччини, України, Франції, Хорватії, Чехії, Чорногорії та Європейської частини Росії. За даними відкритої бази даних з біорізноманіття iNaturalist (iNaturalist, 2025) *A. × nothum* широко поширений гібрид на території України, який трапляється у різних зонах континентальної частини України, а також на південному березі Криму.

Обидва батьківські види є широко поширеними на території України та надають перевагу порушеним місцезростанням, тож їхній гібрид на території дослідження також трапляється спорадично здебільшого у рудералізованих біотопах водозбірного басейну р. Мож.

6. *Betula × aurata* Borkh. – береза золотиста. Гібридна формула: *B. pendula* Roth × *B. pubescens* Ehrh. (додаток 6). Новий нотовид для флори Харківської області.

Достовірно *B. × aurata* відомий з Центральної та Північної Європи (Stace et al., 2015; Bartha, 2021; POWO, 2025). В Україні гібрид відомий з Полісся та Лісостепу (Tarieiev et al., 2019), однак дані про його присутність у Харківській області були відсутні.

На території дослідження поодинокі особини *B. × aurata* виявлено у т.зв. Іванковому лісі (окол. с. Артюхівка, Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н), на боровій терасі долини р. Мож, навколо декількох лісових боліт, що розташовані поруч. Нотовид зростає у сосново-вільхових, сосново-березових лісах і його розповсюдження обмежене, в першу чергу, поширенням *B. pubescens*, оскільки він ценотично менш пластичний, аніж другий батьківський вид *B. pendula*. Ревізія гербарних фондів, а також літературних джерел показали, що дотепер *B. × aurata* не наводився для території Харківської області, тож наші знахідки цього нотовиду є першими підтвердженими спостереженнями для регіону.

Рід *Centaurea* серед родів із активними процесами міжвидової гібридизації. Під час експедиційних досліджень водозбірного басейну р. Мож на цій території було виявлено декілька гібридів роду *Centaurea* L.

7. *Centaurea diffusa* Lam. × *C. jacea* L. – гібрид, який раніше не наводився для флори Харківської області (додаток 7). Це малодосліджений гібрид, відомості про який наразі відсутні у науковій літературі. Під час ревізії гербарних фондів CWU та KW, нами було знайдено зразок, зібраний у Чернівецькій області у Чорнопотоцькому заказнику в окол. с. Погорилівка (07.07.2004; колектор І.А. Коротченко; KW068101). Також під час аналізу записів iNaturalist, було виявлено одне спостереження цього гібриду, зроблене у Криму, неподалік від с. Високе (iNat. ID: 108124720). Таким чином, достовірно гібрид *C. diffusa* × *C. jacea* відомий лише з трьох локалітетів у Харківській (наші спостереження) та Чернівецькій областях і в Криму. Однак, імовірно, гібрид трапляється у регіонах, де спільно зростають обидва батьківських види – Закарпаття, Поділля, Мале Полісся, південь Полісся,

Лісостеп та Степ. Втім, кількість знахідок свідчить про те, що процес гібридизації між *C. diffusa* та *C. jacea* відбувається вкрай рідко.

Під час досліджень нами було виявлено лише один локалітет *C. diffusa* × *C. jacea*. Особини гібриду зростали на степових схилах балки поблизу с. Гуляй Поле (Нововодолазька ОТГ, Харківський р-н). Наразі це єдине підтверджене місцезростання гібриду на території Харківської області.

8. *Centaurea jacea* L. × *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* (Fiori) Dostál – новий для флори України чужорідний гібрид.

Процес гібридизації між політипічними видами *C. jacea* s.l. та *C. nigrescens* s.l. описаний і проілюстрований у декількох роботах для Центральної Європи (Kaplan et al., 2017; Koutecký, 2012) та Північної Америки (Grella, 2012). Втім гібриди за участі саме *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* не згадуються у науковій літературі, тож поширення цього гібриду наразі невідоме. Імовірно, гібрид трапляється на Апенінському півострові, де зосереджений природний ареал *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*. Оскільки *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* вперше знайдений на території України протягом наших досліджень, єдині локалітети його гібриду з *C. jacea* на теренах нашої країни підтверджені лише для околиць м. Люботин.

На території водозбірного басейну р. Мож гібрид *C. jacea* × *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* трапляється спорадично в околицях м. Люботин. Особини гібриду виявлено на рудералізованих ділянках, на узліссях, на вирубках в діброві, на краю сільськогосподарських полів.

Оскільки нами не було знайдено достовірних відомостей про знахідки гібриду саме з такою комбінацією батьківських видів (підвидів) і, відповідно, у науковій літературі відсутній морфологічний опис цього гібриду, ми вважаємо за необхідне навести морфологічний опис *C. jacea* × *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* у цій роботі. Опис наводиться за ознаками тих особин, які були виявлені протягом наших досліджень в околицях м. Люботин.

Це багаторічна трав'яниста рослина до 70 см заввишки. Кореневище коротке косе, дерев'яниюче. Стебла прямостоячі, галузяться з середини або у верхній частині; зелені або сизуваті від більш-менш розвинутого повстистого опушення. Прикореневі та нижні стеблові листки черешкові, їхні пластинки пірчастороздільні або -розсічені на 1–3 пари бічних ланцетних лопатей (як у *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*), рідше – цільні; поступово звужуються у черешок. Верхні листки сидячі, ланцетні або широколанцетні. Обгортка яйцеподібна 8–11 мм завширшки, 12–15 мм завдовжки (проміжні значення між *C. jacea* та *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*). Придатки середніх листочків обгортки округлі або овальні, пергаментні (*C. jacea*), темно-коричневі (проміжна ознака між *C. jacea* та *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*), всередині – чорні (як у *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*); у нижній частині цільні або надрізані (як у *C. jacea*), у верхній частині бахромчасті (як у *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*). Квітки рожеві. Сім'янки опушені, близько 3 мм завдовжки, з чубчиком, що дорівнює або трохи коротший за сім'янку (як у *C. jacea*), легко опадає при зрілих плодах.

9. *Centaurea nigrescens* subsp. *pinnatifida* (Fiori) Dostál × *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia* С.А.Мей. – новий чужорідний гібрид для флори України.

Цей гібрид зафіксований на території дослідження разом із попереднім — в окол. м. Люботин. Особини гібриду трапляються по одному або у невеликих групах. Цей гібрид надає перевагу маргінальним угрупованням: узлісся, узбіччя, окраїни сільськогосподарських угідь, вирубки тощо.

Як і у випадку з попереднім гібридом, знахідок гібриду саме з такою комбінацією батьківський підвидів не виявлено. Відповідно у науковій літературі відсутній також морфологічний опис цього гібриду. Враховуючи це, ми наводимо морфологічний опис гібриду *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* × *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia* у цій роботі:

Це багаторічна трав'яниста рослина до 1 м заввишки. Стебло прямостояче, голе або опушене коротким опушенням; галузиться від середини

або у верхній частині. Прикореневі та нижні стеблові листки черешкові, їхня пластинка пірчастороздільна або -розсічена (як у *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*) на 1–3 пари бічних лопатей, однак частки його широкі (проміжний стан між *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* та *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia*); пластинки доволі жорсткі, ральєфні від жилкування (як у *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia*). Середні та верхні листки цільні, сидячі або майже сидячі, з широколанцетною або еліптичною пластинкою, що поступово звужується в основі; край пилчастий. Обгортки яйцеподібні, 9–12 мм завширшки та 9–17 мм завдовжки. Придатки середніх листочків обгортки витягнутотрикутні, з чорною серединою, відхилені назад, бахромчасті, бахромки світліші, рудувато-коричневі (як у *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia*), але придатки та бахромки коротші за відповідні у *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia*, не накривають собою попередній ряд листочків обгортки. Квітки рожево-пурпурові. Сім'янки з чубчиком (*C. phrygia* subsp. *pseudophrygia*) (додаток 8).

10. *Centaurea orientalis* L. × *C. scabiosa* L. s.l. Аналіз гербарних фондів KW показав, що гібрид має широке поширення на території України і відомий з Вінницької, Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Київської, Луганської, Миколаївської, Одеської та Харківської областей, а також на території Криму та суміжних територій Молдови та Росії. Найбільше зразків зібрано з територій Харківської та Донецької областей. Напевно, поширення цього гібриду обмежене, у першу чергу, ареалом *C. orientalis*, оскільки він вужчий за ареал *C. scabiosa*. Таким чином, імовірно, гібрид *C. orientalis* × *C. scabiosa* поширений від півночі Балкан до Волги та Кавказу. Аналіз гербарних зразків та виявлені протягом польових досліджень особини гібриду вказують на його поліморфність, яка проявляється як у кольорі віночка, так і у формі, розмірі і кольорі придатків листків-обгортки (додаток 10).

Оскільки гібрид відомий з багатьох гербарних зразків та літературних даних, його знахідки на території дослідження наводимо у вигляді короткої

анотації. Локалітети виявлені нами під час польових досліджень відмічені символом «+», референсні – «г».

Виявлені локалітети: 1. (+) околиці сс. Княжне та Бражники (Нововодолазька громада, Харківський р-н; 49.663198, 35.924376), лучно-степова балка, червень 2024 р. 2. (+) с. Новоселівка (Нововодолазька громада, Харківський р-н; 49.676283, 35.848581), узбіччя дороги, липень 2024 р. 3. (+) окол. с. Гуляй Поле (Нововодолазька громада, Харківський р-н; 49.653392, 36.050680), степова балка, серпень 2024 р. 4. (+) окол. с. Липкуватівка (Нововодолазька громада, Харківський р-н; спорадично по всій території степового схилу), степові схили, липень 2025 р. **Досліджені зразки:** 5. (г) Валки (Валківська громада, Богодухівський р-н), степ, 14 червня 1870 р., збір.: К. Горницький [*Centaurea orientalis* L., Walki; a. 1870. Jun. 14. In steppis. Leg.: K. Gornitsky; *Notae criticae: Centaurea scabiosa* L. × *C. orientalis* L. det.: Е. Лавренко] (KW: s.n.). 6. (г) окол. сс. Бірки та Ордівка (Нововодолазька громада, Харківський р-н), 4 липня 1922, збір., визн.: Є. Лавренко [*Centaurea orientalis* × *scabiosa*. Змиевск. у. Окр. ст. Борки и с. Борки. х. Ордын. Толоки на плато, над долиною р. Джгун. 1922 4/VII. собр. опр.: Е. Лавренко] (KW: s.n.). 7. (г) окол. с. Бірки (Нововодолазька громада, Харківський р-н), степові схили, 16 липня 1922, збір., визн.: Є. Лавренко [*Centaurea orientalis* × *scabiosa*. Змиевск. у. Окр. ст. Борки. Степные склоны правого отрога балки Терновки, прилегающий к полотну ж. дор. 1922 16/VII. собр. опр.: Е. Лавренко] (KW: s.n.). 8. (г) окол. с. Глибока Долина (Зміївська громада, Чугуївський р-н), узлісся діброви, 27 липня 1922 р., збір.: М. Котов, визн.: Є. Лавренко [*Centaurea orientalis* × *scabiosa*. Змиевск. у. (вблизи границы с Харьковск. у.) Окр. ст. Борки. Дер. Марьинское (Глубокое). Склон по опушке дубового леса, по верховьям балки Глубокой. 27.VII.1922] (KW: s.n., 2 зразки). 9. (г) Артемівка, м. Мерефа (Мереф'янська громада, Харківський р-н), сади, 3 липня 1924 р., збір.: П. Козлов [*Centaurea scabiosa* L. Харьк. г.лу. Сад Х.О.О.С.П. у с. Артемовка. Много. 1 экз. с белыми цветками.

Notae criticae: Centaurea scabiosa L. × *Centaurea orientalis* L., 19 III. 46, det.: Д. Доброчаєва] (KW: s.n.).

11. *Centaurea* × *psammogena* Gáyer (= *C.* × *varnensis* Velen.; = *C.* × *dobroczaevae* Tzvelev) – волошка псамогенна. Гібридна формула: *C. diffusa* Lam. × *C. stoebe* L. s.l. (додаток 9). Чужорідний для флори України гібрид.

Одним з батьківських видів *C.* × *psammogena* є морфологічно поліморфний та систематично складний вид *C. stoebe* s.l. У різний час було описано декілька таксонів видового рангу, які наразі розглядаються як синоніми *C. stoebe* s.str. або синоніми окремих його підвидів. У вітчизняній науковій літературі *C. stoebe* s.l. наводиться під назвами *C. biebersteinii* DC., *C. maculosa* Lam., *C. micranthos* (Griseb.) Hayek, *C. paniculata* M.Bieb., *C. pseudomaculosa* Dobroc., *C. rhenana* Boreau та ін. (Доброчаєва, 1949, 1965; Прокудин et al., 1987; Mosyakin & Fedoronchuk, 1999; Горелова & Алехин, 2002 та ін.). Останні дослідження показують (Mráz et al., 2011; Ochsmann, 2000), що комплекс *C. stoebe* представлений популяціями з диплоїдним ($2n = 18$) та тетраплоїдним геномами ($4n = 36$). Диплоїдні рослини віднесено до підвиду *C. stoebe* subsp. *stoebe*, у той же час тетраплоїдні рослини досі не мають чітко встановленої номенклатурної назви, адже існує низка проблем, пов'язаних із пріоритетністю номенклатурних назв та типами, які їх ілюструють (Mráz et al., 2011; Španiel et al., 2008). Узагальнююча робота О. Шиндера по дослідженню комплексу *C. stoebe* s.l. у флорі України показує (Шиндер, 2021), що на території нашої країни *C. stoebe* представлений як диплоїдними, так і тетраплоїдними популяціями. Відповідно у різний час були описані також різні номенклатурні назви нотовидів, які відображали гібриди з різною комбінацією батьківських видів із групи *C. stoebe*. Зокрема, у вітчизняній науковій літературі гібрид *C.* × *psammogena* наводиться під назвами *C.* × *varnensis* та *C.* × *dobroczaevae* Tzvelev (Shynder & Negrash, 2021). Останній таксон, згідно з останнім номенклатурним зведенням по флорі України

(Mosyakin & Fedoronchuk, 1999), відноситься до гібриду з формулою *C. diffusa* × *C. pseudomaculosa* Dobrocz. Вочевидь, у номенклатурному чеклісті С. Мосякіна та М. Федорончука відображено уявлення М. Цвельова, який описав цей нотовид саме з такою комбінацією батьківських видів (Цвелев, 1985). Варто зазначити, що *C. pseudomaculosa*, що описаний відомою українською монографією роду *Centaurea* Д. Доброчаєвою, морфологічно подібний до *C. stoebe* s.l. Відомим монографом волошок флори Європи Dostál *C. pseudomaculosa* відносився до підвиду *C. stoebe* (= *C. rhenana*) (Dostál, 1976: 278). Однак, більшістю сучасних авторитетних номенклатурних баз *C. pseudomaculosa*, все ж, вважається самостійним видом, на відміну від більшості інших таксонів, які були прирівняні до синонімів *C. stoebe* s.l. (Bánki et al., 2025; POWO, 2025; WFO, 2025). Таким чином, існуючі проблеми з таксономією *C. stoebe* s.l. ведуть до неминучих складнощів із таксономією гібридів, утворених за його участю, у тому числі *C. × psammogena*. Відповідно до статті Н.5.1 Міжнародного кодексу номенклатури водоростей, грибів та рослин (International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants), якщо постульовані або відомі батьківські таксони мають нерівні ранги, відповідним рангом нототаксону є найнижчий з цих рангів (Turland et al., 2018). Таким чином, враховуючи, що *C. stoebe* представлений декількома підвидами, необхідно описати нові нототаксони підвидового рангу.

Згідно з базами даних з біорізноманіття POWO (2025) та GBIF (GBIF.org User, 2025c) *C. × psammogena* достовірно відомий з територій Австрії, Бельгії, Німеччини та України. Якщо розглядати *C. varnensis* Velen., як синонім *C. × psammogena*, то географія поширення цього гібриду є ширшою і охоплює ще території таких країн як Болгарія, Угорщина, Франція, Польща та країни Балтії та Північної Америки (GBIF.org User, 2025d).

На території водозбірного басейну р. Мож виявлено лише один локалітет *C. × psammogena* – в окол. с. Липкуватівка (Нововодолазька громада, Харківський р-н). Спорадично особини цього гібриду траплялися на степових

схилах та на прилеглих до них дачних ділянках. Нотовид надає перевагу добре освітленим біотопам.

12. *Corydalis* × *hausmannii* Klebelsberg – ряст Гаузмана. Гібридна формула: *C. intermedia* (L.) Mérat × *C. solida* (L.) Clairv. (додаток 11). Новий для флори України нотовид.

Тип описаний з Італії (Klebelsberg, 1908). Згідно з даними POWO (2025), гібрид трапляється у Центральній та Північній Європі. Для України цей гібрид раніше не наводився.

Протягом експедиційних виїздів було виявлено лише два місцезростання *C. × hausmannii*. Обидва локалітети представлені у дібровах, що відображає ценотичні преференції обох батьківських видів. Перший локалітет було виявлено ще у 2021 р. під час спільних експедиційних досліджень з Д. Давидовим у Путилівському лісі (окол. с. Буди, Південноміська ОТГ, Харківський р-н). Другий – у 2025 р. у діброві в околицях с. Бірочок Другий (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н). В обох локалітетах було виявлено по одній особині гібриду.

13. *Crataegus* × *kyrtostyla* Fingerh. (= *C. × fallacina* Klokov) – глід кривостовпчиковий, глід оманливий (додаток 12). Гібридна формула: *C. monogyna* Jacq. × *C. rhipidophylla* Gand.

Згідно з даними відкритих баз з біорізноманіття (GBIF.org User, 2025с; POWO, 2025) гібрид поширений у Європі: від Атлантичного узбережжя до Уралу та Кавказу. В Україні гібрид поширений спорадично по всій території. В Українській науковій літературі вид згадується під назвою *Crataegus fallacina* Klokov (Зеров, 1954; Прокудин et al., 1987; Mosyakin & Fedoronchuk, 1999). У Харківській області гібрид малодосліджений, втім знахідки гібриду наводяться для різних районів регіону (Горелова & Алехин, 2002; Shynder & Negrash, 2021).

Як зазначалося раніше, гібрид було виявлено у діброві в околицях с. Бірочок Другий. Ймовірно, має більш широке поширення на території дослідження, адже обидва види відносно часто зростають разом.

14. ×*Dactylocamptis uechtritziana* (Hausskn.) B. Bock ex M. Peregrym et Kuzemko – дактилокамптис Юхриця. Гібридна формула: *Anacamptis palustris* (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase × *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó s.l. Гібрид вперше для території України був виявлений та описаний з території наших досліджень у 2010 році (Переґрим & Куземко, 2010).

За даними POWO (2025) цей міжродовий гібрид достовірно відомий на території Австрії, Німеччини, Угорщини, України та Швейцарії. Наразі єдиними підтвердженими місцезростаннями ×*D. uechtritziana* в Україні залишаються заплава р. Мож в околицях с. Тимченки (Чугуївський р-н, Харківська обл.) та луки біля с. Тилове (Балаклавський р-н, Севастополь, АР Крим) (Fatoryga & Kreutz, 2014). Імовірно, цей гібрид може спорадично траплятися в Україні у Лісостепу та на Поліссі, у місцях спільного зростання обох батьківських видів (Дідух, 2009).

Вперше відомості про зростання ×*D. uechtritziana* на території дослідження були наведені М. Переґримом та А. Куземко (Переґрим & Куземко, 2010). Популяцію цього міжродового гібриду було виявлено у 2009 р. у заплаві р. Мож в окол. с. Тимченки (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н). За їхніми даними тоді чисельність цього гібриду у вказаному місці налічувала близько 40–50 особин.

Нами було проведено пошуки ×*D. uechtritziana* у зазначеному локалітеті у 2024 р. Цей гібрид було повторно знайдено, однак нами відмічено зменшення чисельності до близько 15 особин. З огляду на скорочення чисельності цього гібриду, необхідно розпочати моніторингові дослідження для оцінки динаміки популяції.

15. *Glechoma* × *pannonica* Borbás – розхідник панонський. Гібридна формула: *G. hederacea* L. × *G. hirsuta* Waldst. & Kit. (додаток 13). Новий нотовид для флори Харківської області.

Поширення гібриду обмежене ареалом *G. hirsuta*, який зростає у Європі. Згідно з даними Global Biodiversity Information Facility (GBIF.org User, 2025j) гібрид трапляється в Білорусі, Італії, Угорщині, Україні та Росії. У флорі УРСР зазначається (Котов, 1960b), що батьківські види гібридизують, однак без вказівок на конкретні знахідки на території України. Згідно з даними відкритої бази iNaturalist (iNaturalist, 2025), гібрид зареєстрований на територіях Житомирської, Київської, Полтавської, Черкаської областей та м. Київ. Імовірно, гібрид більш поширений в Україні і трапляється в місцях спільного зростання *G. hederacea* та *G. hirsuta*.

На території досліджень гібрид виявлено лише в одному локалітеті – в діброві в окол. с. Бірочок Другий (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н).

16. *Jacobaea andrzejowskyi* (Tzvelev) B.Nord. (≡ *Senecio andrzejowskyi* Tzvelev) – якобея Анджейовського, жовтозілля Анджейовського. Вид, який, імовірно, має гібридне походження внаслідок гібридизації *J. borysthena* (DC.) B.Nord. & Greuter та *J. vulgaris* Gaertn. (додаток 14).

Наразі найбільш авторитетним міжнародними номенклатурними базами *J. andrzejowskyi* визнається самотійним видом (Bánki et al., 2025; POWO, 2025; WFO, 2025). Однак, М. Цвельовим, який вперше описав вид, підкреслювалася проміжна будова *J. andrzejowskyi* між *J. borysthena* та *J. vulgaris*, що дало йому підстави припустити гібридне походження *J. andrzejowskyi*. Ми включили *J. andrzejowskyi* до переліку гібридних рослин у цій роботі у зв'язку з проміжними морфологічними характеристиками *J. andrzejowskyi* між гіпотетичними батьківськими видами. Також опосередковано про гібридне походження цього таксону можуть свідчити одиничні знахідки виду, що розкидані відносно на великі відстані. Це може вказувати на спонтанний

процес гібридизації між батьківськими видами у місцях їх спільного зростання.

J. andrzejowskyi малодосліджений таксон. Тип описаний з піщаної луки лівого берегу р. Хопер (Воронезька область, РФ) Цвельовим як ендемік басейну р. Дон (Цвелев, 1986). Втім за даними ресурсів GBIF (GBIF.org User, 2025g) та літературних даних (Давидов & Гомля, 2021), знахідки цього (нот)овиду у Криму, Полтавській та Херсонській областях, а також у Прекаспії, роблять його, імовірно, Причорноморсько-Каспійським субендеміком.

При проведенні досліджень були виявлені три пагони *J. andrzejowskyi*, що зростали у сухому сосновому бору в окол. с. Чемужівка (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н).

17. *Medicago* × *varia* Martyn – люцерна мінлива. Гібридна формула: *M. falcata* L. × *M. sativa* L. (додаток 15). Чужорідний для флори України гібрид.

За даними POWO (2025) гібрид поширений у Палеарктиці. У країнах Європи та Північної Америки є чужорідним елементом флори. В Україні гібрид трапляється у різних регіонах лісової, лісостепової, степової зон, а також у Криму, включно з його південним берегом (Вісюліна, 1954; iNaturalist, 2025).

M. × *varia* надає перевагу рудеральним місцезростанням: на пустирях, на узбіччях, на бідних ґрунтах тощо. На території досліджень фітоценотично активний і може виступати домінантом трав'яного ярусу. Місцями він трапляється частіше і в більшій кількості за свої батьківські види. Подекуди один з батьківських видів може бути відсутній поблизу, а іноді – обидва батьківські види можуть бути повністю витіснені гібридом.

18. *Mentha* × *verticillata* L. – м'ята кільчаста. Гібридна формула: *M. aquatica* L. × *M. arvensis* L. (додаток 16). Новий для флори Харківської області нотовид.

Цей гібрид має європейський ареал (POWO, 2025). В Україні трапляється спорадично по всій території, включно з Кримом (Клоков, 1960; Ена, 2012), однак згадок про знахідки нотовиду у Харківській області не було виявлено.

Протягом експедиційних досліджень нами виявлено 3 локалітети *M. × verticillata* у водозбірному басейні р. Мож. Перший локалітет нотовиду було виявлено нами ще у 2020 р. на дні пересохлого на той момент Іського ставу (окол. с. Гайдари, Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н). Популяція мала локалізований характер. Другий локалітет було виявлено у вогкому пониженні рельєфу у заплаві р. Мож в окол. сс. Чемужівка та Височинівка (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н). Популяція теж була нечисельною та локалізованою. Третє місцезнаходження нотовиду було виявлено на березі 2-го міського ставу м. Люботин. Крім того, ще одне місцезростання *M. × verticillata* на території досліджень відоме за спостереженнями А. Новгородського. Ним виявлено популяцію нотовиду на березі р. Мерефа в окол. с. Буди (Південноміська ОТГ, Харківський р-н; iNat. ID: 239141673).

19. *Populus × canescens* (Aiton) Sm. – тополя сіра, тополя попеляста. Гібридна формула: *P. alba* L. та *P. tremula* L. (додаток 17).

За даними POWO (2025) *P. × canescens* поширений у Європі, у Середній і Малій Азії. В Україні гібрид широко поширений (Назаров et al., 1952).

На території дослідження *P. × canescens* трапляється доволі часто у різних типах біотопів з помірним або високим рівнем зволоження: на заплавах, у соснових борах, у лісових болотах, на березі водойм тощо.

20. *Rubus × areschougii* A. Blytt – ожина Аресхуга (додаток 18). Гібридна формула: *R. caesius* L. × *R. saxatilis* L. Новий нотовид для флори України.

R. × areschougii описаний з Норвегії (Blytt, 1875). Відповідно до POWO (2025) *R. × areschougii* достеменно відомий на Скандинавському півострові, у Німеччині, Росії та Угорщині. У багатотомному виданні Флора УРСР (Зеров, 1954), вказується, що *R. caesius* здатний утворювати гібриди з різними

представниками роду. Втім серед достовірно відомих в Україні гібридів, утворених за участю *R. caesius*, автори вказують *R. × suberectifomis* Sudre (*R. caesius* × *R. polonicus* Weston) та *Rubus × idaeoides* Ruthe (*R. caesius* × *R. idaeus* L.). Про можливу наявність *R. × areschougii* у флорі України вказує М. Федорончук (Федорончук, 2022). При ревізії фондів KW, нами не було виявлено гербарних зразків із відповідною детермінантою, а невизначені зразки мали недостатньо морфологічних ознак для впевненої ідентифікації. Таким чином, до наших досліджень не було підтверджених місцезростань *R. × areschougii* на території України.

За результатами польових досліджень було виявлено два локалітети *R. × areschougii*. Перший – у березняку на краю висохлого вербово-осокового болота у т.зв. Великому бору (окол. с. Тимченки, Мереф'янська ОТГ, Харківський р-н). Другий було виявлено неподалік від першого – серед вербових чагарників на краю висохлого осокового болота у т.зв. Малому бору (окол. сс. Тимченки та Миргороди, Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н).

Ця знахідка нового гібриду для флори України має важливе значення, бо локалітет знаходиться на межі розповсюдження одного з батьківських видів – *R. saxatilis*. На території Харківської області цей вид рідкісний і охороняється на регіональному рівні (Рішення..., 2002).

До родів із високим потенціалом до гібридизації відноситься рід *Salix* L., для якого описано численні нотовиди з різною комбінацією батьківських видів. Під час експедиційних досліджень на території водозбірного басейну р. Мож було виявлено щонайменше два гібриди між представниками цього роду.

21. *Salix × reichardtii* A. Kern. – верба Райхарда. Гібридна формула: *S. caprea* L. × *S. cinerea* L. (додаток 19).

За даними POWO (2025) *S. × reichardtii* поширений у Європі. В Україні гібрид трапляється спорадично на Поліссі та у Лісостепу, зокрема у Волинській, Дніпропетровській, Житомирській, Закарпатській, Київській,

Луганській, Полтавській, Рівненській, Харківській та Чернігівській областях, а також у м. Київ (Назаров et al., 1952; iNaturalist, 2025).

Під час експедиційних досліджень було виявлено одне місцезростання *S. × reichardtii* на території водозбірного басейну р. Мож – на краю висохлого вербово-осокового болота у т.зв. Малому бору в окол. сс. Тимченки та Миргороди (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н). Пізніше, під час аналізу літературних джерел було з'ясовано, що для даного локалітету *S. × reichardtii* вже наводився у Флорі УРСР з посиланням на збори В. Черняєва (Назаров et al., 1952: 39). Ще один локалітет нотовиду було виявлено А. Новгородським на березі Орсівського ставка в окол. с. Буди (Південноміська ОТГ, Харківський р-н; iNat. ID: 241833783). В обох локалітетах *S. × reichardtii* був представлений одиничними особинами.

22. *Salix × rubens* Schrank (= *S. × fragilis* auct. non L.) – верба червоняста. Гібридна формула: *S. alba* L. × *S. fragilis* L. Чужорідний для флори України нотовид.

За даними POWO (2025) *S. × rubens* (під номенклатурною назвою *S. × fragilis* L.) зафіксований на всіх континентах, окрім Антарктиди. В Україні трапляється спорадично по всій території (Котов, 1952; iNaturalist, 2025). Вочевидь, у вітчизняних флористичних роботах, під номенклатурною назвою *S. fragilis* L. маються на увазі знахідки як самого виду, так і його гібриду з *S. alba* – *S. × rubens*.

S. × rubens зростає у свіжих та перезволожених біотопах, на берегах річок, на вологих днищах балок тощо. Фітоценотично активний нотовид, що здатний утворювати значні за площею ліси, витісняючи аборигенний *S. alba*. *S. × rubens* вважається чужорідним, оскільки утворений за участю адвентивного виду *S. fragilis*, що походить з Малої Азії (Федорончук, 2025). На території дослідження трапляється спорадично.

Також протягом досліджень було виявлено принаймні 2 гібриди роду *Salvia* L.

23. *Salvia nemorosa* L. × *S. nutans* L. (~ *S. betonicifolia* Etl.; ~ *S. cernua* Czern. ex Des.-Shost.; ~ *S. cremenensis* Besser; ~ *S. × pendula* auct. non Vahl) (додаток 20).

Наразі немає прийнятої номенклатурної назви для гібриду *S. nemorosa* × *S. nutans*. М. Федорончук (Федорончук, 2021) розглядає *S. × pendula* Vahl. як гібрид, що виник за участю *S. nemorosa*. Водночас він припускає, що другим батьківським видом може бути *S. nutans* або *S. pratensis*. Останній вид навряд чи може бути батьківським для *S. × pendula*, оскільки описувані під цією назвою рослини мають повислі суцвіття. Така характеристика вказує на те, що принаймні один з батьківських видів має бути *S. nutans* з характерними пониклими суцвіттями. У критичному огляді роду *Salvia* у Флорі СРСР Є. Побєдімова (1954: 350–353) припустила, що *S. pendula* може бути гібридом між *S. nutans* та *S. virgata* Jacq., опираючись на проміжні ознаки *S. pendula* між двома зазначеними видами. Водночас вона переглянула зразки, ідентифіковані як *S. cernua* Czern. ex Des.-Shost., і дійшла до висновку, що вони не мають діагностичних ознак, достатніх для розрізнення *S. cernua* від *S. pendula*. Такий самий висновок вона зробила для *S. cremenecensis* Besser, вважаючи його відмінності не достатніми для відокремлення цього виду від *S. pendula*. Таким чином, Є. Побєдімова (1954) прирівняла *S. cernua* та *S. cremenecensis* до синонімів *S. pendula*. Всі ці таксони зустрічалися в різних місцях, досить далеко від передбачуваного Є. Побєдімовою батьківського виду *S. virgata*, що трапляється в Південній Європі, на Балканах, у Криму, на Кавказі та в Середній Азії. Тому Є. Побєдімова (1954) відкинула гіпотезу про гібридне походження *S. pendula*. М. Котов (1960) визнавав *S. cernua* та *S. cremenecensis* самостійними видами, додаючи до числа самостійних видів критичний таксон *S. betonicifolia* Etl. У той же час, він припустив, що якщо *S. cernua* має гібридне походження, то він є результатом гібридизації між *S. tesquicola* Klokov & Pobed. (= *S. nemorosa* s. l.) та *S. nutans*. Згідно з POWO (2025), *S. × pendula* вважається гібридом з гібридною формулою *S. nutans* × *S. virgata*. Тим часом,

POWO визнає *S. betonicifolia*, *S. cernua* та *S. cremenecensis* гетеротипними синонімами *S. nutans*. Виходячи з нашого аналізу літератури, *S. betonicifolia*, *S. cernua* та *S. cremenescensis* не можна розглядати як синоніми *S. nutans*, тоді як морфологічно дуже подібний *S. × pendula* визнається самостійним таксоном. Ми робимо висновок, що М. Федорончук може мати рацію, і *S. × pendula* може бути гібридом між *S. nemorosa* та *S. nutans*. Ці таксони слід критично переглянути за допомогою молекулярних методів, щоб уточнити їхній статус як прийнятих назв, синонімів або гібридів.

Через не вирішені таксономічні проблеми, пов'язані із можливими номенклатурними назвами гібриду *S. nemorosa × S. nutans*, він хорологічно малодосліджений. Імовірно, поширення цього гібриду обмежене ареалом *S. nutans*, який простягається у чорноземному поясі від Північних Балкан до Уралу (Победимова, 1954).

Декілька особин *S. nemorosa × S. nutans* було виявлено на степових схилах в окол. с. Липкуватівка (Нововодолазька ОТГ, Харківський р-н), що розташовуються на правому березі р. Джгун. Наразі це єдині підтверджені знахідки цього гібриду на території водозбірного басейну р. Мож.

24. *Salvia × simonkaiana* Borbás (= *S. × podolica* Błocki) – шавлія Шимонкая, шавлія подільська. Гібридна формула: *S. nutans* L. $\times$ *S. pratensis* L. (додаток 21).

Малодосліджений гібрид. *S. × simonkaiana*, ймовірно, трапляється від Балканського півострова до Уралу, і його ареал обмежений ареалом *S. nutans*. Імовірно, цей гібрид міг зазначатися у вітчизняній літературі та у детермінантах гербарних зразків під різними номенклатурними назвами, зокрема під назвами *S. betonicaefolia* Ettling, *S. cremenecensis* Besser та *S. × podolica*. Перелічені номенклатурні назви критичні і різними дослідниками сприймаються як самостійні види, синоніми до інших видів або таксони з різним гібридним походженням (зокрема за участі *S. dumetorum* Andr. ex Besser, *S. pratensis* L., *S. nemorosa* L. s.l.) (Победимова, 1954; Клоков, 1960;

Федорончук, 2021). Кожний такий зразок потребує окремих досліджень. Одним з найбільш точних способів ідентифікації є дослідження батьківських видів, що зростають поруч.

Як і попередній гібрид, *S. × simonkaiana* було виявлено в єдиному локалітеті – на степових схилах в окол. с. Липкуватівка. Враховуючи критичність визначення гербарного матеріалу, наразі це єдині достовірні знахідки цього гібриду на території дослідження.

25. *Solidago × niedereideri* Khek. Гібридна формула: *S. canadensis* L. × *S. virgaurea* L. (додаток 22). Новий чужорідний гібрид для флори Харківської області.

Згідно з даними POWO, iNaturalist, GBIF (GBIF.org User, 2025h; iNaturalist, 2025; POWO, 2025), *S. × niedereideri* розповсюджений від Центральної Європи до Західного Сибіру. У Флорі УРСР (Вісюліна, 1962) інформація про знахідки цього гібриду відсутня. Знахідки цього гібриду були зафіксовані в м. Київ (Ольшанський, 2025), а також, за даними iNaturalist (2025), одиничні знахідки *S. × niedereideri* в Україні наводяться для Рівненської, Хмельницької та Чернігівської областей та м. Київ (окрім знахідок І. Ольшанського).

На території водозбірного басейну р. Мож *S. × niedereideri* відомий з зі спостережень В. Коробчинського (Сандули) у насадженнях у с. Липкуватівка (Нововодолазька ОТГ, Харківський р-н; iNat. ID: 304798641).

26. *Utricularia × neglecta* Lehm. (= *U. australis* R.Br. auct non fl. Eur.). Гібридна формула: *U. tenuicaulis* Miki × *U. vulgaris* L. (додаток 23).

Згідно з даними POWO (2025), *U. × neglecta* має широкий ареал у Старому Світі, включно з Європою, Азією та Африкою. Згідно з 3-м виданням Червоної книги України (2009), *U. × neglecta* відомий з Івано-Франківщини та Закарпаття, однак більш пізні дослідження та дані з відкритих баз даних показали, що нотовид має ширше розповсюдження на території України та включає лісову та лісостепову зони, а також Південний берег Криму (Томич

& Держипільський, 2019; Iakushenko et al., 2015; iNaturalist, 2025). За даними з Червоної книги України (Дідух, 2009) *U. × neglecta* надає перевагу добре прогрітим водоймам. Імовірно, причиною такого стрімкого розповсюдження нотовиду на території України є покращення умов зростання у зв'язку зі зростанням середньорічних температур та кращому прогріванню водойм на більшій частині території країни.

Протягом тривалого часу, для флори Європи наводився вид із номенклатурною назвою *U. australis* R.Br. Зокрема, вид під такою назвою згадується у Флорі Європи (Taylor, 1972) та у 3-му виданні Червоної книги України (Дідух, 2009). Однак останні дослідження із застосуванням молекулярно-генетичних методів показують, що рослини зі Старого світу є гібридами *U. tenuicaulis × U. vulgaris*, а *U. australis* sensu R.Br. поширений лише у Австралії, Новій Зеландії та Тасманії (Bobrov et al., 2022). Таким чином, було повернуто назву *U. × neglecta* Lehm., яка часто фігурувала як синонім *U. australis*, і надано нову номенклатурну комбінацію з урахуванням гібридного походження таксону.

Під час експедиційних виїздів було виявлено два локалітети *U. × neglecta*. Першу популяцію нотовиду було виявлено у ставку у верхів'ях балки поблизу сс. Княжне та Бражники (Нововодолазька ОТГ, Харківський р-н). Популяція представляла щільні зарості макрофіту біля північного берега ставка. Другу популяцію було виявлено у Дитбудинівському ставку в окол. сс. Бистре та Бідряги (Південноміська ОТГ, Харківський р-н). Популяція була чисельною, представлена щільними заростями. Варто зазначити, що згадки про наявність нотовиду на території Харківської області у науковій літературі на сьогоднішній день відсутні. Попри це, вперше нотовид у регіоні було зафіксовано у 2018 та 2021 рр. в окол. с. Високопілля (Валківська ОТГ, Богодухівський р-н; Д. Давидов, iNat. ID: 40143840) та в лісовому болоті у НПП «Слобожанський» в окол. м. Краснокутськ (Краснокутська ОТГ, Богодухівський р-н; К. Онищенко, iNat. ID: 163442248) відповідно.

Найбільше число гібридів, виявлених на території дослідження, має рід *Verbascum* L. Протягом експедиційних виїздів було виявлено місцезростання 5 гібридів між представниками цього роду, що свідчить про значний потенціал представників роду до *Verbascum* гібридизації.

27. *Verbascum* × *ambiguum* Lej. – дивина двозначна. Гібридна формула: *V. densiflorum* Bertol. × *V. nigrum* L. (додаток 24).

V. × ambiguum – малодосліджений гібрид. За даними POWO (2025) та GBIF (GBIF.org User, 2025e) гібрид має європейський тип ареалу і був зафіксований на територіях Бельгії, Німеччини, Чехії та Швеції. В Україні цей гібрид відомий лише з Харківщини в одному локалітеті між м. Дергачі та с. Пересічне за зборами Є. Лавренка у 1919 р. (KW: s.n; Котов, 1960a). Знайдена нами особина є другою задокументованною знахідкою *V. × ambiguum* на території України.

Єдину особину *V. × ambiguum* було виявлено на лучному схилі північного берегу 3-го міського ставу м. Люботин (Люботинська ОТГ, Харківський р-н).

28. *Verbascum* × *denudatum* Pfund – дивина роздягнута. Гібридна формула: *V. lychnitis* L. × *V. phlomoides* L. (додаток 25).

За даними POWO (2025), гібрид наводиться для територій Австрії, Німеччини, Польщі, Румунії, Словаччини, Угорщини, Франції, Чехії та Швейцарії. В Україні *V. × denudatum* відомий з Київської, Кіровоградської та Харківської областей, а також з м. Київ (Котов, 1960a).

На території дослідження нами було виявлено лише один екземпляр *V. × denudatum* серед дачних ділянок у с. Липкуватівка (Нововодолазька ОТГ, Харківський р-н).

29. *Verbascum* × *pseudolychnitis* Schur – дивина несправжньо-борошниста. Гібридна формула: *V. chaixii* Vill. s.l. × *V. lychnitis* L. (додаток 26).

За даними баз POWO та GBIF (2025; GBIF.org User, 2025f) *V. × pseudolychnitis* достовірно відомий з Західної (Франція та Іспанія) та

Центральної Європи (Чехія та Словаччина). На території України гібрид маловідомий, однак у літературі наводяться знахідки з Криму та Харківщини (Наливайко, 1899; Котов, 1960а).

V. × pseudolychnitis виявлено у двох локалітетах – у трав'яному біотопі вздовж залізничних шляхів біля залізничного пункту «Бірочок Другий» (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н). Другий локалітет виявлено на степових схилах в окол. с. Липкуватівка (Нововодолазька ОТГ, Харківський р-н). В обох місцезростаннях *V. × pseudolychnitis* був представлений 2–3 особинами, що локалізовано зростали поруч одне з одним.

30. *Verbascum × schiedeanum* W.D.J. Koch – дивина східамська. Гібридна формула: *V. lychnitis* L. × *V. nigrum* L. (додаток 27).

Широко поширений гібрид. За літературними даними гібрид трапляється від Західної Європи до Західного Сибіру, а також повідомляється про потенційну присутність гібриду у флорі східної частини Північної Америки, оскільки обидва батьківських види там трапляються як чужорідні елементи флори (Kleszczewski et al., 2024). За літературними даними, відкритими базами даних та гербарними зборами (Kleszczewski et al., 2024; iNaturalist, 2025) *V. × schiedeanum* зареєстрований на території Дніпропетровської, Київської, Миколаївської та Полтавської областей. Імовірне поширення цього нотовиду охоплює всю Україну (за виключенням Карпат), оскільки обидва батьківських види трапляються спорадично по всій території країни і за літературними даними часто гібридизують між собою у місцях спільного зростання.

Під час наших досліджень на території водозбірного басейну р. Мож *V. × schiedeanum* було виявлено лише в одному місці – на степових схилах в окол. с. Гуляй Поле (Нововодолазька ОТГ, Харківський р-н). Втім, ще один локалітет цього гібриду на території дослідження відомий з гербарних зборів в окол. с. Рокитне. Нижче наводимо цитацію зразка.

Досліджений зразок: окол. с. Рокитне. (Мереф'янська громада, Харківський р-н; ~49.804987, 35.967015), узлісся соснового бору, 06 серпня 1924 р. П. Козлов [*Verbascum lychnitis* L., Харк. у., На опушке сос. бора у с. Рокитного, 06.VIII 1924; *Notae criticae: Verbascum lychnitis* L. × *nigrum* L., det.: М. Котов] (KW s.n.).

31. *Verbascum* × *thapsi* L. – дивина ведмежоподібна (додаток 28). Гібридна формула: *V. lychnitis* L. та *V. thapsus* L. Новий для флори України нотовид.

Згідно з міжнародними базами даних та літературними джерелами (POWO, 2025; Kleszczewski et al., 2023), *V. × thapsi* наводиться для Австрії, Німеччини, Польщі, Росії та Франції. Аналіз вітчизняної наукової літератури та ревізії гербарних фондів показав, що до сьогодні цей гібрид був невідомий для території України. Згадка про гібрид *V. lychnitis* × *V. thapsus* наводиться авторами огляду роду *Verbascum* у багатотомному виданні «Флора СРСР» (Федченко, 1955: 143), втім без вказівок на точні місцезнаходження. Ці знахідки можуть стосуватися як території України, так і інших територій колишнього СРСР. Автори Флори УРСР ретельно дослідили гербарну колекцію Інституту ботаніки, про що свідчать згадки численних гібридів між представниками роду *Verbascum* у роботі. Майже усі згадані у флорі УРСР знахідки (Котов, 1960а), підкріплені гербарними зразками, які ми знайшли та повторно дослідили під час ревізії фондів KW. Проте зразків гібридів з такою комбінацією батьківських видів нами не було знайдено. Таким чином, ймовірніше за все, згадки гібриду між *V. lychnitis* та *V. thapsus* у Флорі СРСР не стосуються території України, а отже – нами наводиться перша підтверджена знахідка *V. × thapsi* на території України.

Єдину особину *V. × thapsi* було виявлено на степових схилах балки в окол. с. Гуляй Поле (Нововодолазька ОТГ, Харківський р-н).

Отже, за результатами польових та ретроспективних досліджень встановлено, що на цій території зафіксовано місцезростання щонайменше 31

гібрид. Серед них 6 нових гібридів для флори України та 6 – для флори Харківської області.

Фрагментарність даних щодо розповсюдження гібридів на території Харківської області та України зумовлює необхідність проведення більш детальних досліджень цього питання.

4.2. Біоморфічна структура флори

Співвідношення груп біоморф може вказувати на стан фітоценозів або на їхні особливості, тому було проаналізовано біоморфічну структуру флори. Розподіл видів за групами біоморф було проведено відповідно до поглядів Раункієра (Raunkiaer, 1907).

За результатами аналізу встановлено, що переважна більшість виявленої фітобіоти представлена гемікриптофітами – групою багаторічних трав'янистих рослин. Їхня частка складає 59,4% (611 видів). На другому місці за кількістю представників – терофіти – група однорічних трав'янистих рослин. Ця група становить 17,8% (182 види). Фанерофіти помітно менша група біоморф, яка налічує 98 видів, що складає 8,7%. Групи гео-, гело- та гідрофітів становлять 5,1% (53 види), 4,0% (41 вид) та 3,4% (35 видів) відповідно. Найменша за числом видів група – хамефіти. Їхня частка у флорі території досліджень становить лише 0,7% (7 видів).

Схожий розподіл біоморф має урбановидна флора м. Харків. Проте у Харкові більш помітну роль відіграють терофіти, які становлять чверть від всієї фітобіоти міста. Це опосередковано свідчить про високий ступінь трансформації флори міста, адже однорічні трави займають здебільшого порушені та трансформовані біотопи (Протопопова, 1991; Куземко et al., 2018). Попри меншу частку терофітів у флорі водозбірного басейну р. Мож у порівнянні з часткою цієї групи в урбановидній флорі Харкова, їхня значна участь є опосередкованим свідченням активних процесів синантропізації фітобіоти внаслідок трансформації біотопів (наявність населених пунктів, зон рекреації,

транспортних шляхів, агрофітоценозів тощо). Більш помітний внесок у формування урбанofлори міста роблять фанерофіти та хамефіти, які становлять 11,2% та 2,1% від усього фіторізноманіття Харкова відповідно. Порівняно з територією досліджень, в урбанofлорі міста їхня частка помітно більше, оскільки ці групи рослин часто використовуються у садово-парковому дизайні для оздоблення паркових зон, міських середовищ та присадибних ділянок. Втім, не дивлячись на розбіжності у відсотках, загальні патерни розподілу груп біоморф у флорі водозбірного басейну р. Мож та урбанofлори м. Харків схожі, що свідчить про типовість біоморфічної структури дослідженої флори.

4.3. Екоморфічна структура флори

Екоморфічний аналіз флори водозбірного басейну р. Мож проведений за 12 абіотичними факторами. В основу аналізу увійшли фактори середовища, описані у монографічній роботі Я. Дідуха (Didukh, 2011), серед яких 5 – едафічні фактори, та 2 – кліматичні. Едафічних факторів, за якими проаналізовано екоморфічну структуру: загальна продуктивна вологість (Hd), кислотність (Rc), загальний сольовий режим (Sl), вміст мінерального азоту (Nt) та карбонатів (Ca) у субстраті. Серед проаналізованих кліматичних факторів такі: континентальність клімату (Kn) та рівень освітленості (Lc). Групи екоморф також надані за класифікацією Дідуха (Didukh, 2011). Для кожного виду ми розрахували оптимуми їхньої амплітуди екологічної толерантності та визначили групи екоморф.

Крім того, ми порівняли розподіли груп екоморф флори території дослідження з розподілами груп екоморф флори Харківської області загалом. За основу ми взяли перелік видів, наведений у монографічній роботі Л. Горелової та О. Альохіна (Горелова & Алехин, 2002) з особистими доповненнями та виправленнями. Також ми порівняли результати наших досліджень з результатами досліджень флори Балаклійської міської громади.

За основу була взята публікація авторства О. Шиндера та Ю. Неграш (Shynder & Negrash, 2021). Для вказаних у анованому списку видів ми розрахували оптимуми дії екологічних факторів та визначили їхні групи екоморф.

4.3.1. Аналіз гідроморф.

Одним із найважливіших едафічних факторів для рослин є загальне зволоження ґрунту. Саме гідрологічний режим субстрату визначає характер рослинного покриву, зокрема, його видовий склад. Флора території дослідження представлена 9 групами гідроморф.

За результатами аналізу гідроморф встановлено, що найбільшою за числом видів є група мезофітів. Їхня частка у дослідженій флорі складає 23,4% (239 видів). Ця група рослин, адаптованих до помірного рівня продуктивної вологи у ґрунті ($W_{np} = 100\text{--}150$ мм), траплялася по всій території дослідження та була представлена у більшості біотопів. У флорі окремих ділянок вона також була серед груп з найбільшим числом видів. Трохи меншою за числом видів виявилась група субмезофітів, представники якої адаптовані до трохи більш посушливих ґрунтових умов ($W_{np} = 75\text{--}100$ мм). Вона складала 22,1% (226 видів). Представники групи субмезофітів широко представлені у різних біотопах по всій території дослідження, у тому числі, на окремих ділянках заплав, які зазвичай характеризуються більш вологими умовами (зокрема такі види як: *Ambrosia artemisiifolia* L., *Jacobaea erucifolia* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., *Cynoglossum officinale* L., *Cerastium semidecandrum* L., *Dianthus campestris* M.Bieb., *Carex praecox* Schreb. та ін.). Значну частку у флорі також складають гігромезофіти – 19,2% (196 видів). Ця група представлена рослинами, які надають перевагу свіжим ґрунтам зі значеннями продуктивної вологи (W_{np}) у межах 150–180 мм. Ця група рослин була представлена переважно у лісових та лучних (заплавних) біотопах, однак її представники також траплялися на днищах балок, береги яких були представлені більш ксерофільною рослинністю.

Внесок інших груп гідроморф у формування флори дослідженої території помітно менший. Зокрема, група гігрофітів налічувала 85 видів, що становить 8,3% від флори. Представники цієї групи зростають за умов $W_{np} = 180\text{--}250$ мм, що відповідає свіжим та вологим біотопам. Представники цієї групи зростають у складі заплавних комплексів (*Angelica archangelica* L., *Juncus* L., *Ostericum palustre* (Besser) Besser, *Salix alba* L., *Symphytum officinale* L., *Valeriana* L. та ін.), у свіжих лісах та лісових болотах з непостійним водним дзеркалом (*Cardamine amara* L., *Carex muricata* L., *C. remota*, *Frangula alnus* Mill., *Lysimachia nummularia* L., *Molinia caerulea* (L.) Moench, *Myosotis laxa* subsp. *cespitosa* (Schultz) Hyl. ex Nordh., та ін.). Група пергігрофітів, яка представлена рослинами, пристосованими до перезволожених умов зростання ($W_{np} = 250\text{--}330$ мм), складає 6,1% від дослідженої флори (62 види). Як і попередня група, пергігрофіти траплялися, головним чином, у складі заплавних комплексів та вологих та місцями заболочених лісів, а також прибережно-водних біотопів. Серед представників цієї групи, зокрема, *Alopecurus aequalis* Sobol., *Bidens* L., *Caltha palustris* L., *Equisetum fluviatile* L., *Mentha aquatica* L., *Poa palustris* L., *Ranunculus repens* L., *Salix triandra* L., *Veronica anagallis-aquatica* та ін. Незначним чином попередній групі за числом видів поступається група субксерофітів. Її частка у дослідженій флорі складає 5,7% (58 видів). Ця група об'єднує рослини, адаптовані до доволі посушливих умов ($W_{np} = 55\text{--}75$ мм), характерних лучно-степових ценозів та різнотравно-злакових степів (*Allium flavescens* Besser, *Dianthus andrzejowskianus* (Zapal.) Kulcz., *Hyacinthella leucophaea* (K.Koch) Schur, *Galatella villosa* (L.) Rchb.fil., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Taraxacum serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir., *Sisymbrium polymorphum* (Murray) Roth та ін.), сухих борів та деяких порушених місцезростань (в основному на піщаних та супіщаних субстратах) (*Achillea micrantha* Willd., *Bassia laniflora* (S.G.Gmel.) A.J.Scott, *Carex colchica* J.Gay, *Centaurea diffusa*, *Chondrilla juncea* L., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Plantago arenaria* Waldst. & Kit. та ін.).

Групи гідрофітів та субгідрофітів разом становлять 3,9% (27 та 13 видів відповідно). Це типові представники водних біотопів з постійно наявним водним дзеркалом або з короткочасними періодами неповного висихання (*Comarum palustre* L., *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb., *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., *Ranunculus* sect. *Batrachium*, *Salvinia natans* (L.) All., а також види з родин Alismataceae, Nymphaeaceae, Potamogetonaceae). Поступається попередній групі за числом видів у складі флори водозбірного басейну р. Мож група ксерофітів – представники сухих місцезростань ($W_{np} = 35\text{--}55$ мм). Нами виявлено лише 5 видів, що становлять 0,5% від загальної флори території досліджень. Це – *Centaurea scabiosa* subsp. *adpressa* (Ledeb.) Gugler, *Herniaria incana* Lam., *H. polygama* J. Gay, *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvelev та *Ceratocephala testiculata* (Crantz) Roth. *Centaurea scabiosa* subsp. *adpressa* та *Herniaria incana* були виявлені у складі степових фітоценозів, *H. polygama* та *Leymus racemosus* – псамофільних, а *Ceratocephala testiculata* – у трансформованих біотопах та порушених ділянках лучно-степових угруповань. Розподіл груп гідрофітів за числом видів проілюстровано на рис. 4.6.

Ми провели порівняльний аналіз розподілу груп гідроморф у флорі водозбірного басейну р. Мож, Харківської області загалом та окремих локальних флор, дані про які є у літературних джерелах (Горелова & Алехин, 2002; Shynder & Negrash, 2021; Бондаренко, 2025;). Результати порівняльного аналізу гідроморф представлено у вигляді узагальнюючої гістограми (рис.4.6).

Гідроморфічна структура території дослідження у загальних рисах подібна до гідроморфічної структури флори регіону загалом. Це є наслідком того, що на території водозбірного басейну р. Мож представлені усі найбільш типові та поширені біотопи Харківської області (за виключенням крейдяних відслонень, солончаків, солонців та деяких інших локально поширених у регіоні біотопів).

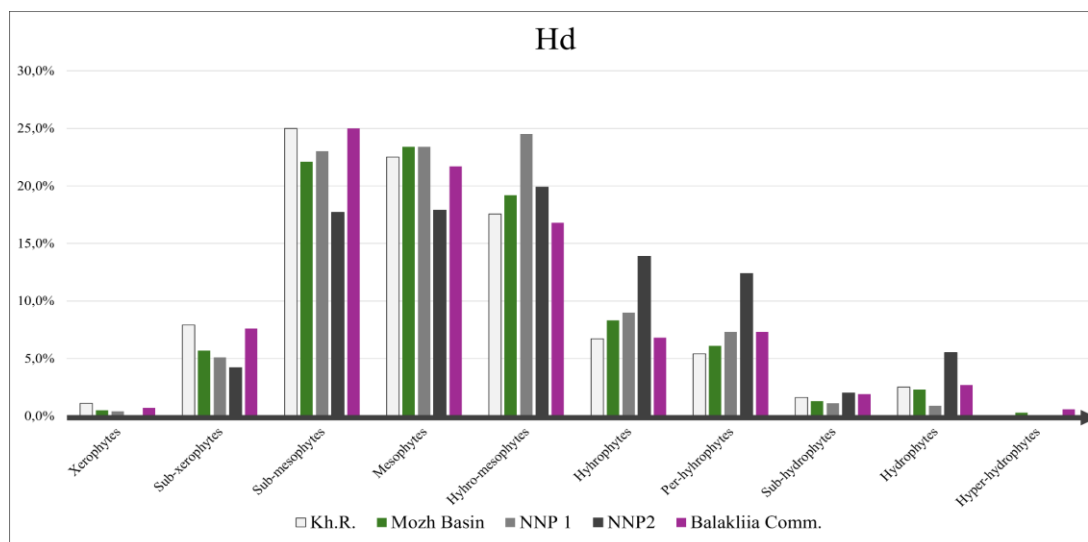


Рис. 4.6 Розподіл груп гідроморф (Hd) у складі різних флор Харківської області: Kh.R. – Харківська область; Mozh River – територія досліджень (водозбірний басейн р. Мож); NNP1 – борова частина проєктованого НПП «Мжанський»; NNP2 – заплавна частина проєктованого НПП «Мжанський»; Balakliia Comm. – Балаклійська міська територіальна громада (за Shynder, Negrash, 2021). Стрілка вказує напрямок зростання інтенсивності дії фактору.

Так, найбільшою групою гідроморф у флорі Харківщини є субмезофіти – 25,0%. Незначним чином їй поступається близька група мезофітів, яка становить 22,5% від фіторізноманіття регіону. На третьому місці за числом видів розташовується група гігромезофітів, яка складає 17,6%. Разом три найбільші групи гідроморф складають 65,1% від загального числа видів флори Харківщини. Загалом для регіону характерна більша частка ксерофільних видів, які разом складають 9,0%, у той час як на території досліджень їхня частка становить 6,2%. Більше число ксерофільних видів у флорі регіону свідчить про більшу представленість сухих трав'яних біотопів, зокрема, степів та біотопів на кам'янистих відслоненнях. Останні взагалі не представлені на території досліджень. Отже, три найбільші за обсягами групи гідроморф у флорах території досліджень та Харківської області співпадають, що може свідчити репрезентативність екоморфічної структури флори водозбірного

басейну р. Мож по відношенню до екоморфічної структури флори регіону в цілому.

Порівняльний аналіз гідроморфічних структур флор території дослідження та Балаклійської громади показав, що розподіли груп подібні, втім мають певні відмінності. Так, флора Балаклійської громади характеризується більшою участю представників ксерофільних біотопів. Загальна частка таких груп (ксерофітів, суб-ксерофітів та суб-мезофітів) становить 33,3% (проти 28,3% у флорі басейну р. Мож). Зокрема, суб-мезофіти становлять 25,0% від флори громади. Також зменшується роль гігро-мезофітів та гігрофітів у формуванні фітобіоти Білаклійщини. Їхня загальна частка становить 23,6%, у той час як на території дослідження вони становлять 27,5%. Це, у першу чергу, обумовлено фізико-географічним положенням порівнюваних територій. Водозбірний басейн р. Мож знаходиться на південній межі Лівобережного Лісостепу, тим часом як Балаклійська громада знаходиться в межах степової зони (Дідух & Шеляг-Сосонко, 2003), яка характеризується більш посушливими умовами.

Порівнюючи розподіли груп гідрофітів у флорі території досліджень загалом з флорами окремих її ділянок, зокрема з флорою території проєктованого Національного природного парку «Мжанський», видно деякі розбіжності. Так, найбільшою групою гідроморф у складі флор як борової, так і запlavної частин парку були гігромезофіти, які складали 24,3% та 20,0% відповідно. В обох випадках другою за числом видів групою виявилися мезофіти, які складали 23,4% від флори борової частини парку та 17,8% – запlavної. На третьому місці у флорі обох частин була група субмезофітів – вони складали 23,0% та 17,5% відповідно. Втім надалі розподіл груп гідроморф різниться для борової та запlavної частин парку. Значну частину флори складають представники перезволожених, заболочених та водних біотопів, однак їхня загальна частка у фітобіоті борової тераси парку становить 18,6%, у той час, як у запlavі вони представляють третину усіх видів

– 33,6%. Значна репрезентативність груп вологолюбних рослин у боровій частині парку пояснюється наявністю лісових боліт, що трапляються по всій протяжності борової тераси. Однак, цілком природно, що навіть за таких умов, площа перезволожених та водних біотопів у боровій частині парку значно менша, ніж у заплавній а отже – представники відповідних біотопів також менш представлені у бору, аніж у заплаві. Однак у складі флори заплавних комплексів парку, наприклад, відсутні групи посушливих фітоценозів, такі як ксерофіти та субксерофіти, тим часом, як у складі фітобіоти борової частини парку вони становлять 5,5%. Ці представники траплялися у сухостепових борах, які займають найбільші площі парку. Таким чином видно, що флора проєктованого парку характеризується дещо більш вологими умовами едафотопу, порівняно з загальною флорою водозбірного басейну р. Мож в цілому, однак загальні риси розподілу груп гідроморф спільні (рис. 4.6).

4.3.2. Аналіз ацидоморф.

За результатами аналізу у флорі території досліджень представлено 5 груп ацидоморф. Найбільшою за числом видів виявилася група нейтрофілів, які надають перевагу ґрунтам з показниками рН у межах 6,5–7,1. Це нейтральні ґрунти, переважно чорноземи різного типу. Частка нейтрофілів у флорі водозбірного басейну р. Мож становить 58,3% (596 видів). Знаним чином попередній групі поступається наступна група – субацидофіли, яких 24,0% від фіторізноманіття території досліджень. Представники цієї групи надають перевагу слабокислим ґрунтам з реакцією рН на рівні 5,5–6,5. Це переважно представники рудеральних (*Alliaria petiolata* L., *Amaranthus retroflexus* L., *Asclepias syriaca* L., *Conium maculatum* L., *Centaurea cyanus* L., *Trifolium repens* L. та ін.), піщаних (*Achillea micrantha* Willd., *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh., *Carex colchica* J.Gay, *Corispermum hyssopifolium* L., *Thymus pallasianus* Heinr. Braun) та перезволожених (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Carex caespitosa* L., *Cicuta virosa* L., *Bidens* spp., *Scutellaria galericulata* L. та ін.)

біотопів. За ними ідуть ацидофіли – рослини, оптимум кислотності ґрунту яких знаходиться у межах $\text{pH} = 4,5\text{--}5,5$. Їхня частка у флорі території досліджень становить 4,9% (50 видів). Це переважно представники свіжих, перезволожених та заболочених біотопів на піщаних субстратах (*Agrostis capillaris* L., *Betula pubescens*, *Carex pallescens* L., *Juncus bufonius* L., *Lythrum hyssopifolia* L., *Pteridium pinetorum* C.N.Page & R.R.Mill, *Sambucus racemosa* L., *Veronica officinalis* L. та ін.). Серед виявлених на території досліджень видів 14 відносяться до групи суббазофілів, що складає 1,4% від дослідженої флори. Для цієї групи оптимум реакції pH субстрату лежить у межах 7,2–7,7, що відповідає слаболужній реакції. Серед цієї групи переважно представники рудеральних (*Ceratocephala testiculata*, *Euclidium syriacum* (L.) W.T.Aiton, *Lactuca tatarica* (L.) C.A.Mey.) та солонуватих лучних ценозів (*Cirsium esculentum* (Siev.) C.A.Mey., *Juncus gerardi* Loisel., *Lactuca saligna* L., *Plantago salsa* Pall. та ін.). Лише 2 види (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. та *Melampyrum pratense* L.) представляють групу перацидофілів (рис. 4.7). Це види, які надають перевагу кислим ґрунтам, реакція pH яких становить 3,7–4,5. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. було виявлено на вологому торфовищі неподалік від струмка-притоки р. Мож. *Melampyrum pratense* L. спорадично зростав у свіжих та вологих борах, суборах та сугрудах переважно борової тераси р. Мож.

Ми також порівняли розподіл ацидоморф у флорі території дослідження та у флорі Харківщини. Як і для території дослідження, для області переважаючою групою ацидоморф є нейтрофіли. Їхня частка у флорі регіону становить 59,7%, що на 1,4% більше, ніж у флорі водозбірного басейну р. Мож. На другому місці за числом видів так само розташувалися субацидофіли, які складають 20,5%. Це на 3,5% менше за флору території досліджень. Ацидофіли так само займають третє місце, а їхня частка становить 5,0%, що лише на 0,1% більше за частку ацидофілів у флорі території досліджень. Наступною групою виявилися суббазофіли, що складають 3,8% від флори

Харківської області. Це понад вдвічі більше, ніж на території дослідження. Це, зокрема, пояснюється наявністю у регіоні біотопів на важких карбонатних ґрунтах та кальцефільних кам'янистих біотопів (вапняки та крейди), які відсутні на території дослідження, а також великими площами солонуватих лук та солончаків в південній частині Харківщини. Крім того, у флорі регіону присутні представники групи базофілів, які відсутні у флорі водозбірного басейну р. Мож. Частка базофілів у флорі регіону складає лише 0,4%. Це представники солонуватих лук та солончаків, які зосереджені головним чином на півдні області (*Puccinellia convoluta* (Hornem.) Fourr., *Salsola soda* L., *Sedobassia sedoides* (Pall.) Freitag & G.Kadereit, *Sporobolus schoenoides* (L.) P.M.Peterson та ін.) (рис. 4.7).

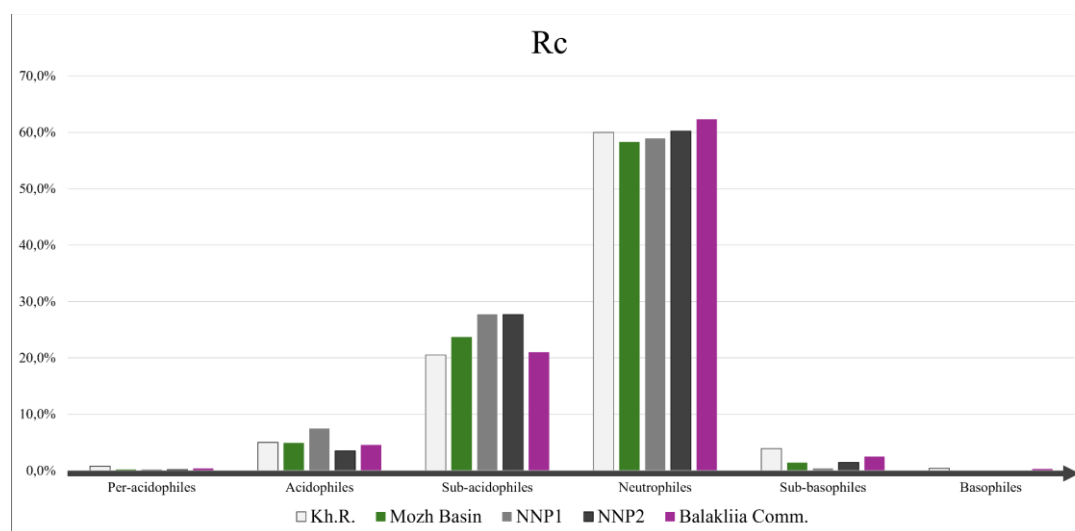


Рис. 4.7 Розподіл груп ацидоморф (Rc) у складі різних флор Харківської області: Kh.R. – Харківська область; Mozh River – територія досліджень (водозбірний басейн р. Мож); NNP1 – борова частина проєктованого НПП «Мжанський»; NNP2 – заплавна частина проєктованого НПП «Мжанський»; Balakliia Comm. – Балаклійська міська територіальна громада (за Shynder, Negrash, 2021). Стрілка вказує напрямок зростання інтенсивності дії фактору.

За результатами порівняльного аналізу ацидоморфічних структур флор території дослідження та Балаклійської громади встановлено, що загальні

закономірності розподілу подібні, однак мають деякі відмінності. Зокрема, на території Балаклійської громади збільшується роль суббазофілів та базофілів, які разом становлять 2,8% (у флорі басейну р. Мож – 1,4%). У флорі Балаклійщини представлена група базофілів, представники якої не були виявлені у флорі водозбірного басейну р. Мож. Це пояснюється, зокрема, наявністю на Балаклійщині виходів карбонатних відслонень та більших площ степових фітоценозів, сформованих на карбонатних материнських породах.

Також ми порівняли розподіл ацидоморф у флорі території дослідження з її локальними флорами в межах проєктованого НПП «Мжанський». Як і на території дослідження, так і в боровій і в заплавній частині парку у флорі переважають нейтрофіли, які у фітобіоті борової частини складають 59,0%, а заплавної – 60,2%. Субацидофіли на другому місці за числом видів в обох частинах парку і становлять 27,7% у кожній. Група ацидофілів на третьому місці, а їхній відсоток від флори борової та заплавної частин парку становить 7,5% та 3,5% відповідно. Така суттєва різниця полягає у тому, що бори формуються на підзолистих ґрунтах, які мають кислу реакцію, у той час як заплава формується на алювіальних ґрунтах, що мають переважно нейтральну або слабокислу реакцію рН. Незначним чином у флорах обох ділянок парку репрезентовані групи суббазофілів та перацидофілів, які представлені декількома видами кожна (рис. 4.7).

Отже, загальні патерни розподілу груп ацидоморф у флорі водозбірного басейну характерні для флори регіону в цілому. Найбільш представленою групою є нейтрофіли – рослини, які адаптовані до субстратів з нейтральною реакцією рН.

4.3.3. Аналіз трофоморф.

Ще одним важливим едафічним фактором для рослин є загальний сольовий режим субстрату. Він тісно пов'язаний із кислотністю ґрунту та змінністю вологи, а також впливає на процеси ґрунтоутворення. Однак

важливою характеристикою цього фактору, окрім кількісного складу солей, є його якісний склад (Didukh, 2011). Нами були розраховані оптимуми дії фактору загального вмісту солей у ґрунті для видів, що зростають на території водозбірного басейну р. Мож і визначено структуру флори за цим чинником.

За результатами трофоморфічного аналізу встановлено, що найбільшими групами трофоморф у флорі басейну р. Мож були близькі групи семіевтрофів та евтрофів. Ці групи об'єднують рослини адаптовані до доволі багатих ґрунтів (загальна частка солей складає 0,15–0,2%) з вмістом HCO_3^- в межах 4–16 мг/100 г ґрунту та 30–50 мг/100 г ґрунту відповідно та слідами SO_4^{2-} та Cl^- . Їхня частка складає 38,7% (396 видів) для групи семіевтрофів та 34,5% (353 види) для групи евтрофів. Інші групи представлені значуще менше. Так, група субглікотрофів налічує 69 видів, що становить 6,8%. Представники цієї групи надають перевагу ґрунтам з карбонатним типом засолення за рахунок надлишковості солей HCO_3^- (0,25%) та здатності ґрунтів випаровувати багато води в умовах нестачі опадів. Трохи поступається за числом видів попередній групі група мезотрофів – 6,3% (64 види). Це представники не багатих на солі субстратів (загальний вміст солей 95–150 мг/л) зі слідами HCO_3^- та відсутністю SO_4^{2-} та Cl^- . Лише 12 видів представляють групу глікотрофів, що становить 1,2% флори території дослідження. Майже усі представники цієї групи представляють групу суббазофілів із попереднього аналізу ацидоморф, що підкреслює тісний зв'язок між факторами загального сольового режиму та кислотністю субстрату. У флорі території дослідження також виявлено 5 видів, що представляють групу мезо-галотрофів – типових представників солонців, які адаптовані до ґрунтів з сульфатно-содовим типом засолення (SO_4^{2-} – 0,5%, Cl^- до 0,3%). До таких видів відносяться: *Eleocharis uniglumis* (Link) Schult., *Gypsophila perfoliata* L., *Leymus racemosus*, *Limonium alutaceum* (Steven) Kuntze та *Plantago salsa*. Також до малої групи трофоморф належать семіоліготрофи, яких виявлено на території дослідження 4 види. Ці рослини адаптовані до

бідних на солі ґрунти (75–100 мг/л), в яких відсутні HCO_3^- , SO_4^{2-} та Cl^- , але присутні іони H^+ , Al^+ та Fe^{2+} . До виявлених на території досліджень представників групи семіоліготрофів належать: *Carex muricata* L., *Comarum palustre* L., *Portulaca oleracea* L. та *Salix acutifolia* Willd. Лише один вид, *Puccinellia gigantea* (Grossh.) Grossh., належить до групи галотрофів – рослин, адаптованих до ґрунтів з хлоридним типом засолення (Cl^- до 2%). Вочевидь, виявлена у заплаві р. Мож в околицях с. Тимченки популяція цього виду перебувала на межі своєї амплітуди екологічної толерантності.

Результати трофоморфічного аналізу флори території дослідження та порівняльного аналізу відповідних характеристик флори інших територій узагальнено у вигляді гістограми (рис. 4.8).

У флорі Харківської області загалом провідними також є групи евтрофів та семіевтрофів, які становлять 35,8% та 34,9% відповідно. Так само як і для флори території дослідження, так і для флори регіону в цілому, інші групи представлені значно менше. На третьому місці за числом видів так само розташовується група субглікотрофів, яких у флорі регіону принаймні 9,6%, що у відсотковому співвідношенні більше, ніж на території водозбірного басейну р. Мож. Це, зокрема, пояснюється, що такий трофічний режим едафотопу характерний для субстратів з карбонатним типом засолення, зокрема, важкі карбонатні ґрунти, чорноземи на карбонатних материнських породах та, власне, карбонатним відслоненням. Подібні умови на території Харківщини трапляються здебільшого на північному сході, сході та південному сході регіону (Ермоленко et al., 1981; Bondarenko & Gamulya, 2021). Наступною за числом видів групою трофоморф у флорі Харківської області, як і на території досліджень, є мезотрофи. Їхня частка складає 5,4%. Глікотрофи становлять 2,1%, а семіоліготрофи – 1,1%, що різниться з відсотковими співвідношеннями відповідних груп у флорі басейну р. Мож менше ніж на 1,0%. Інші групи у флорі Харківщини представлені одиничними видами, а частка кожної з цих груп менше за 1,0%. Отже, за основними

групами троморф флора території дослідження подібна до флори Харківської області в цілому, хоча і є відмінності. Ці відмінності у розподілі груп трофоморф відображені на порівняльній гістограмі (рис. 4.8).

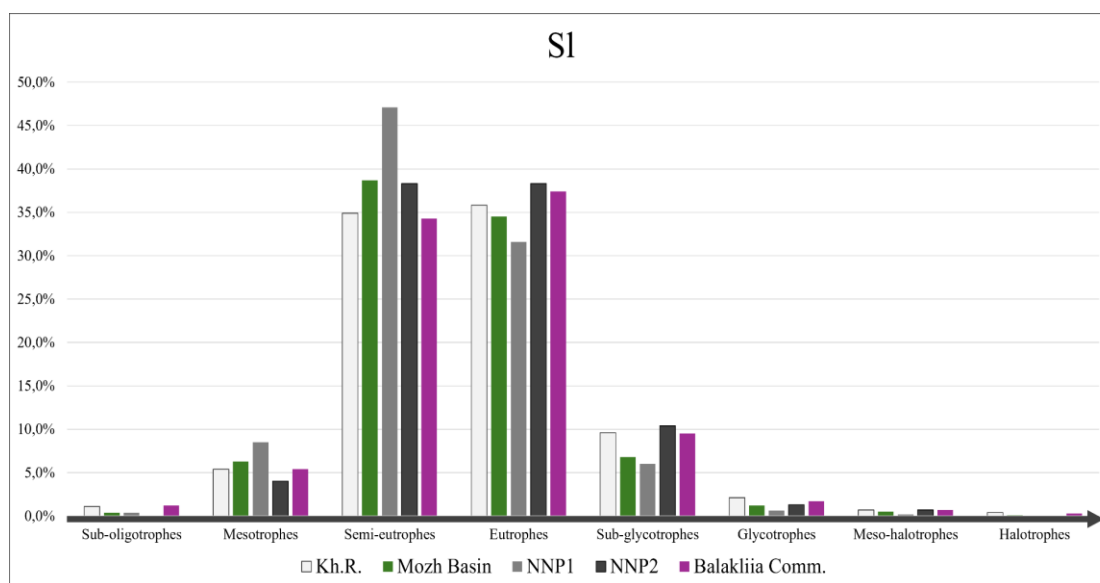


Рис. 4.8 Розподіл груп ацидоморф (S1) у складі різних флор Харківської області: Kh.R. – Харківська область; Mozh River – територія досліджень (водозбірний басейн р. Мож); NNP1 – борова частина проєктованого НПП «Мжанський»; NNP2 – заплавна частина проєктованого НПП «Мжанський»; Balakliia Comm. – Балаклійська міська територіальна громада (за Shynder, Negrash, 2021). Стрілка вказує напрямок зростання інтенсивності дії фактору.

Подібний розподіл груп трофоморф має і флора Балаклійської громади. Найчисельнішими групами були так само семієвтрофи та евтрофи, однак частка евтрофів у флорі Балаклійщини була більшою – 37,4% (у флорі басейну р. Мож – 34,5%). Різниця у частках решти груп менша за 1,0%, що вказує на подібність трофічного режиму едафотопу території дослідження з іншими ділянками на території Харківської області.

Порівнюючи патерни розподілу груп трофоморф флори території дослідження з ділянками проєктованого Мжанського НПП простежуються певні відмінності. Так, трофічний режим ґрунтів борової частини помітно

відмінний від режиму всього водозбірного басейну р. Мож в цілому. На першому місці за числом видів також група семіевтрофів, однак їхня частка складає 47,1%, що на 8,4% більше, ніж на території дослідження. На другому місці також розташовується група евтрофів, проте різниця між першою та другою за числом видів групами трофоморф у флорі басейну р. Мож складає лише 4,2%. У той же час, на території борової частини парку евтрофи становлять 31,6%, що на 15,5% менше, ніж у першій групі. Тим часом у флорі заплавної частини парку обидві групи представлені однаковою кількістю видів, а частка кожної з груп становить 38,3%, що за значеннями близько до відповідних у флорі водозбірного басейну загалом. Таке помітне переважання семіевтрофів у флорі борової частини пояснюється тим, що більша частина площі цієї території зайнята підзолистими піщаними ґрунтами. У той же час заплавна частина характеризується більшим різноманіттям ґрунтових умов. Далі ідуть групи субглікотрофів та мезотрофів. Втім і тут спостерігаються відмінності як в кожній з ділянок парку, так і у флорі усього водозбірного басейну р. Мож. У флорі борової частини парку субглікотрофи становлять 6,0%, а заплавної – 10,4% (у флорі всього басейну – 6,8%). Більша частка цієї групи трофоморф у заплавних комплексах парку може бути свідченням активних процесів вилуговування ґрунтів, що може бути пов'язано, зокрема, зі змінами гідрологічного режиму внаслідок зменшення кількості опадів. Мезотрофи складають 8,5% від фітобіоти борової частини парку та 4,0% – заплавної (флора басейну – 6,3%). Група мезотрофів, як і група семіевтрофів більш характерна для підзолистих ґрунтів, тож їхня помітна роль у формуванні флори борової частини також є характерною. Внесок інших трофоморф у формування флори обох частин незначний, оскільки інші групи представлені одиничними видами.

Таким чином, трофічний режим ґрунтів на території досліджень за результатами аналізу флори характерний для Харківської області загалом.

4.3.4. Аналіз карбонатоморф.

Результати карбонатоморфічного аналізу демонструють, що у флорі водозбірного басейну річки Мож переважаючою за кількістю видів групою є акарбонатофіли. Їхня частка у флорі складає 38,1% (389 видів). Оптимум концентрації солей кальцію та магнію для цієї групи рослин знаходиться в межах 0,5–1,5%. Такі ґрунтові умови характерні переважно для сірих лісових ґрунтів на лесах з процесами опідзолення, однак можуть формуватися і в інших типах ґрунтів. Представники цієї групи траплялися в більшості досліджених біотопах. Друга за числом видів група карбонатоморф – гемікарбонатофоби. Вони становлять 22,4% (229 видів) від флори території дослідження. Ці рослини адаптовані до зростання на субстратах, де концентрація солей кальцію та магнію сягає не більше 0,5%. Трохи поступаються за числом видів група гемікарбонатофіли. Їхня частка складає 20,6% (210 видів). Представники цієї групи рослин надають перевагу ґрунтам, вміст карбонатів в яких коливається в межах від 1,5% до 5%. Такі едафічні умови характерні здебільшого для чорноземів. Помітно меншим числом видів представлена група карбонатофілів, які становлять 5,9% від флори території досліджень. Оптимум вмісту відповідних солей у ґрунтах лежить у межах 5–10%, що характерно, зокрема, для рендзин. Карбонатофіли представлені здебільшого видами степових фітоценозів (*Allium flavescens*, *Asperula cynanchica* L. *Bromus riparius* Rehmman, *Centaurea stoebe* subsp. *australis* (Pančić ex A.Kern.) Greuter, *Jurinea arachnoidea* Bunge, *Phlomis herba-venti* subsp. *pungens* (Willd.) Maire ex DeFilipps, *Salvia nutans*, *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh., *Thymus pannonicus* All., *Vinca herbacea* Waldst. & Kit. та ін.). Ці види поширені, головним чином, у південній, правобережній, частині басейну р. Мож, зокрема на степових схилах поблизу с. Липкуватівка (Нововодолазька ОТГ, Харківський р-н). Імовірно, у цих місцях високо залягають крейдові та вапнякові породи, що відображається на підвищеному вмісті карбонатних солей у ґрунтах цієї частини басейну та, відповідно, на більш широкому

розповсюдженні карбонатofilів. Невеликим числом видів представлена група карбонатofобів, які становлять 1,7% (1,7%) від загальної флори території дослідження. Ця група об'єднує рослини, які надають перевагу субстратам із вмістом карбонатів до 0,05%. Це представники різних біотопів переважно з помірними, свіжими та перезволоженими умовами едафотопу (*Alnus glutinosa*, *Bistorta officinalis* Delarbre, *Comarum palustre*, *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray, *Gratiola officinalis* L., *Ranunculus flammula*, *R. lingua* L., *Salix acutifolia*, *Sparganium erectum* L. та ін.). Лише двома видами (*Carex praecox* Schreb. та *Centaurea orientalis* L.) представлена група гіперкарбонатofilів. *Carex praecox* трапляється спорадично по всій території дослідження у складі сухих трав'яних біотопів, у тому числі, рудеральних. У той же час, великі популяції *Centaurea orientalis* були зафіксовані лише поблизу с. Липкуватівка на степових схилах правого берегу р. Джгун. Менш чисельні популяції цього виду були зареєстровані на степових балках в околицях сс. Бірки, Гуляй Поле, Таранівка та деяких інших населених пунктів правобережної частини басейну р. Мож.

Порівняльний аналіз розподілу видів за групами карбонатоморф у флорах території дослідження та Харківської області виявив, що загальні патерни розподілу дуже подібні. Так, найбільшою групою у флорі Харківщини є акарбонатofilі, які становлять 36,9% різноманіття судинних рослин регіону. Наступні два місця за числом видів так само займають групи гемікарбонатofilів та гемікарбонатofобів, однак частка перших у флорі регіону більша (у флорі басейну р. Мож більш чисельними є представники другої групи). Їхні частки становлять 22,5% та 19,8% відповідно. Відносно великим числом видів представлені карбонатofilі у флорі Харківської області, вони складають 7,6%. Їхня частка дещо більша, ніж у флорі водозбірного басейну р. Мож. Це пояснюється непропорційно більшими площами степових фітоценозів на території регіону, порівняно з територією дослідження. І наостанок, частка гіпер-карбонатofilів майже у дев'ять разів

більша, аніж на території водозбірного басейну Мжі, – 1,7%. Це, знову ж таки, пов'язано із представленістю біотопів на карбонатних кам'янистих відслоненнях (крейд та вапняків) на північному сході та сході області, які відсутні на території досліджень.

Порівнюючи розподіл груп карбонатоморф у флорі території дослідження з флорою Балаклійської громади, виявлено загальну схожість едафічних умов за фактором вмісту карбонатів у субстраті. Найбільш чисельною у флорі Балаклійщини є група акарбонатofilів 36,6% (у флорі басейну р. Мож – 38,1%). Втім помітно збільшується роль гемікарбонатofilів, карбонатofilів та гіперкарбонатofilів, порівняно із флорою водозбірного басейну р. Мож. Це, зокрема, пов'язано із тим, що у Балаклійській громаді представлено більші площі степових фітоценозів, а також наявні біотопи на карбонатних відслоненнях, які відсутні на території дослідження.

Порівняльний аналіз розподілу видів за групами карбонатоморф у флорі басейну р. Мож з флорою борових комплексів проєктованого НПП «Мжанський» показав, що порядок груп ідентичний, однак внесок кожної з них різниться. Так акарбонатofilи у флорі борової частини парку становлять 42,2%, що на 4,1% більше, ніж у флорі всього басейну Мжі. Частка гемікарбонатofilів в борах проєктованого парку різко збільшується, порівняно з усією територією дослідження – 28,4% проти 22,4%. У той же час, частка гемікарбонатofilів зменшується – 16,9% проти 20,6%. На 1,4% менша частка карбонатofilів у флорі борових комплексів парку – 4,5% проти 5,9%. Натомість у фітобіоті парку збільшується внесок карбонатofilів, які становлять 2,1% (у всьому басейні їхня частка 1,7%). Гіперкарбонатofilів так само становлять 0,2% і представлені лише одним раніше згаданим видом *Carex praecox*.

Порівняння розподілу видів за групами карбонатоморф у флорах Харківської області, водозбірного басейну р. Мож та борової частини

проектованого НПП «Мжанський» представлено у вигляді гістограми (рис. 4.9).

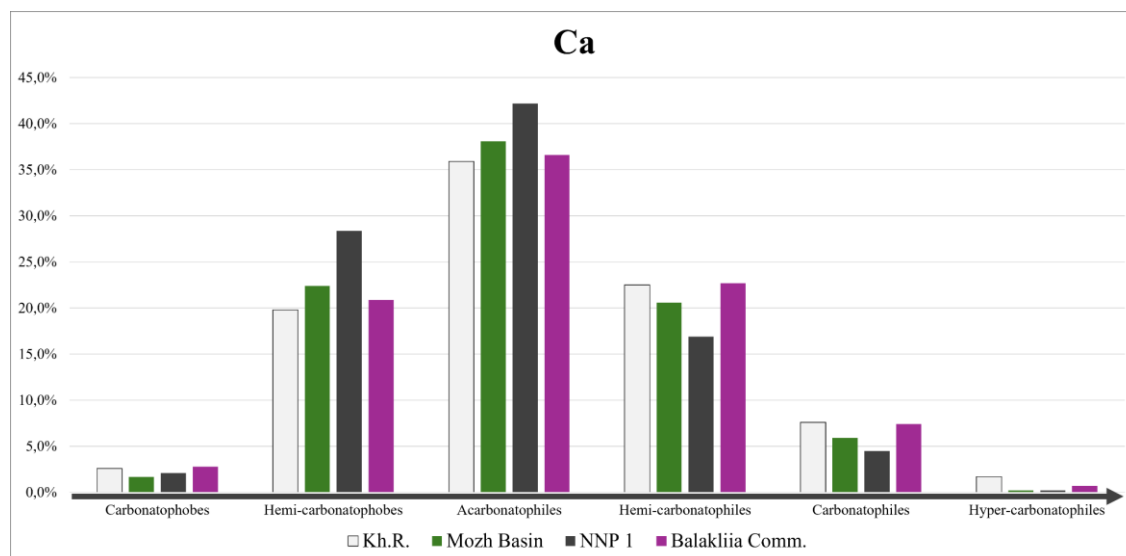


Рис. 4.9 Розподіл груп карбонатоморф (Ca) у складі різних флор Харківської області: Kh.R. – Харківська область; Mozh River – територія досліджень (водозбірний басейн р. Мож); NNP1 – борова частина проектованого НПП «Мжанський»; Balakliia Comm. – Балаклійська міська територіальна громада (за Shynder, Negrash, 2021). Стрілка вказує напрямок зростання інтенсивності дії фактору.

4.3.5. Аналіз нітроморф.

Одним із органогенних елементів є нітроген, який є складовою частиною багатьох органічних молекул, зокрема амінокислот, нуклеїнових кислот, деяких складних поліцукридів тощо. Вміст доступного для засвоєння рослинами мінерального азоту в субстраті є одним із ключових для них факторів.

Результати нітроморфічного аналізу показали, що у флорі водозбірного басейну річки Мож представлено 4 групи нітроморф. Найчисельнішою серед них є нітрофіли. Їхня частка у складі флори становить 36,3% (371 вид). Це рослини, оптимум вмісту мінерального азоту в субстраті яких коливається в межах від 30–40 мг на 100 г ґрунту. Трохи поступається їм за числом видів група гемінітрофілів, які становлять 35,1% (359 видів) від дослідженої флори.

Ці рослини надають перевагу ґрунтам із меншим вмістом нітратів (20–30 мг на 100 г ґрунту). Обидві групи широко представлені у різних типах біотопів. На третьому місці за кількістю представників група еунітрофілів. Вони складають 10,1% (103 види) від флори території дослідження. Це рослини, пристосовані до зростання на багатих на мінеральний азот субстратах. Це переважно представники рудеральних біотопів (*Arctium minus*, *Chenopodium hybridum* (L.) S.Fuentes, *Urtica* & *Borsch*, *Conium maculatum* L., *Hyoscyamus niger* L., *Lepidium draba* L. та ін.), свіжих широколистяних (*Aegopodium podagraria* L., *Allium ursinum* L., *Campanula latifolia*, *Impatiens noli-tangere* L. та ін.) та вологих лучних біотопів (*Bidens tripartita*, *Eupatorium cannabinum* L., *Ostericum palustre* (Besser) Besser, *Thalictrum lucidum* та ін.). Найменше представників у флорі території дослідження має група субанітрофілів, частка яких становить 7,3% (75 видів). Ці рослини надають перевагу вмісту нітратів у субстраті, який знаходиться в межах 5–20 мг на 100 г ґрунту. Переважна більшість видів цієї групи нітроморф – типові представники псамофільних ценозів з бідними піщаними ґрунтами з сильним промиванням верхнього шару ґрунту (*Carex colchica* J.Gay, *Euphorbia seguieriana* Neck., *Koeleria glauca* (Spreng.) DC., *Linaria odora* (M.Bieb.) Fisch., *Lythrum hyssopifolia* L., *Portulaca oleracea* L., *Rumex acetosella* L., *Secale sylvestre* Host, *Sempervivum ruthenicum* Koch ex Schnittsp. & C.B.Lehm., *Viola hymettia* Boiss. & Heldr. та ін.).

Результати аналізу нітроморф у флорі водозбірного басейну р. Мож, а також результати порівняльного аналізу нітроморф локальних флор Харківської області узагальнено у вигляді гістограми (рис. 4.10).

Ми порівняли розподіли груп нітроморф у флорі водозбірного басейну р. Мож з флорою Харківської області загалом і виявили, що у загальних рисах вони схожі, хоча і мають певні відмінності. Так, найбільшими за числом видів групами нітроморф у складі флори Харківщини так само є групи нітрофілів та гемінітрофілів. Втім якщо на території дослідження трапляється більше

нітрофілів, то у регіоні найбільшою групою є гемінітрофіли. Частки гемінітрофілів та нітрофілів у флорі області становлять 38,5% та 32,6% відповідно. Видно також і більший розрив між двома найбільшими групами (5,9% між двома найбільшими групами у флорі регіону та 1,2% – у дослідженій флорі). Більша роль і субанітрофілів у фітобіоті Харківщини. Їхня частка становить 10,8% (у флорі території дослідження 7,3%). У той же час роль еунітрофілів у флорі області зменшується у порівнянні з флорою території дослідження: 8,2% у регіональній флорі та 10,1 у – у флорі басейну р. Мож.

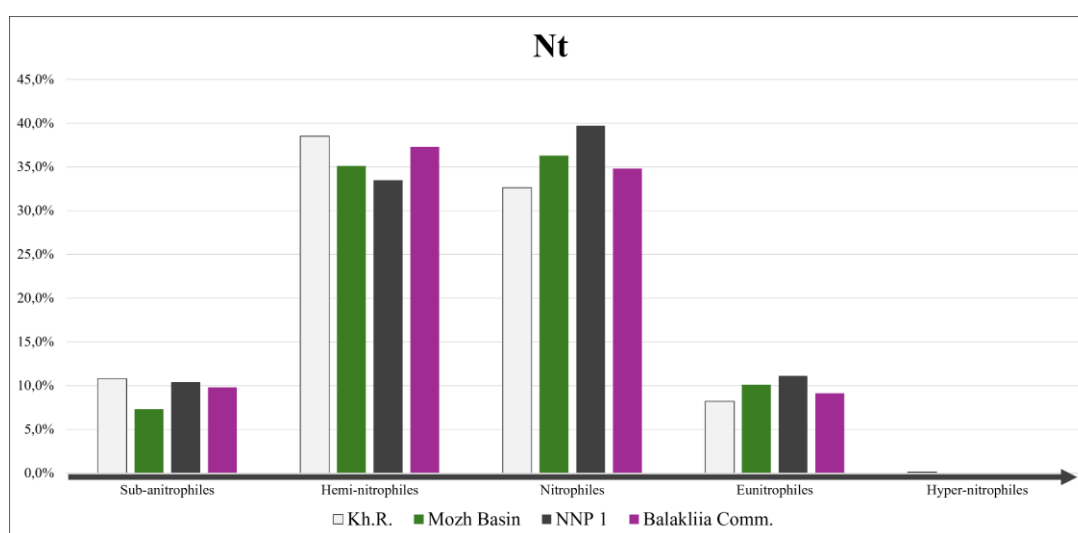


Рис. 4.10 Розподіл груп нітроморф (Nt) у складі різних флор Харківської області: Kh.R. – Харківська область; Mozh River – територія досліджень (водозбірний басейн р. Мож); NNP1 – борова частина проєктованого НПП «Мжанський»; Balakliia Comm. – Балаклійська міська територіальна громада (за Shynder, Negrash, 2021). Стрілка вказує напрямок зростання інтенсивності дії фактору.

Розподіл груп нітроморф у флорі території дослідження подібний до такого у флорі Балаклійської громади. Найчисельнішими нітроморфами у флорі Балаклійщини так само були гемінітрофіли та нітрофіли, однак частка гемінітрофілів на цій території більша і становить 37,3%, у той час як нітрофіли складають 34,8%. Дещо більшою є роль суб-анітрофілів у флорі Балаклійщини – 9,8% на противагу 7,3% від флори території дослідження.

Імовірно, причиною цьому є те, що окрему увагу було приділено дослідженням біотопів з бідними піщаними ґрунтами, на кам'янистих відслоненнях та оліготрофних болотах.

Порівнюючи розподіли груп нітрморф у флорі басейну р. Мож з такими ж розподілами у флорах борової та запlavної частин проєктованого НПП «Мжанський», було виявлено, що порядок груп був ідентичним. Втім внесок кожної з цих груп нітрморф дещо різнився. Так, найчисельнішою групою в усіх трьох випадках була група нітрофілів. У флорі борової частини проєктованого парку їхня частка становила 39,7%, а запlavної – 46,7% (у басейні р. Мож – 36,3%). На другому місці за числом видів були гемінітрофіли. Частка цієї групи у флорі борових комплексів парку становила 33,5%, а запlavної – 27,9% (у басейні р. Мож – 35,1%). На третьому місці за числом видів група еунітрофілів. Вони становля 11,1% від флори борової частини парку та 11,7% – запlavної (у флорі басейну р. Мож 10,1%). Найменше в усіх трьох флорах субнітрофілів. Вони складають 10,4% у боровій частині проєктованого НПП та 7,7% – у запlavній.

4.3.6. Аналіз флори за відношенням видів до континентальності клімату.

Одним із комплексних показників, які характеризують особливості кліматопу є континентальність клімату. Цей фактор включає у себе низку інших показників, як-от: річні та добові амплітуди температури повітря, вологість повітря, географічне положення тощо.

Відповідно до екологічного паспорту Харківської області (Екологічний паспорт..., 2024) клімат регіону помірно-континентальний, отже очікувано, що найчисельнішою групою континентоморф будуть геміконтинентали та близькі до них групи субконтиненталів та геміокеанічних видів. Втім наявність інших груп може вказувати на мікрокліматичні особливості та зв'язки флори території дослідження з флорами інших регіонів.

За результатами аналізу континентоморф встановлено, що флора водозбірного басейну представлена сімома групами. Найбільше число видів, як і очікувалося, налічувала група геміконтиненталів. Їхня частка у флорі території дослідження складає 42,9% (438 видів). Майже вдвічі менше видів представлено групою субконтиненталів, які становлять 21,5% (220 видів). Дещо поступаються їм геміокеаністи. Вони налічують 182 види, що складає 17,8% від флори території дослідження. Група континенталів налічує 54 види, що становить 5,3% від фіторізноманіття водозбірного басейну р. Мож. Серед представників цієї групи, здебільшого рослини, що зростають у піскових та сухих трав'яних біотопах (*Astragalus varius* S.G.Gmel., *Bassia laniflora*, *Caragana frutex* (L.) K.Koch, *Chorispora tenella* (Pall.) DC., *Dichoropetalum carvifolia* (Vill.) Pimenov & Kljuykov, *Euphrasia pectinata* Ten., *Galium octonarium* (Klokov) Pobed., *Gypsophila paniculata* L., *Phlomis herba-venti* subsp. *pungens*, *Secale sylvestre* L. та ін.). Решта груп представлена одиничними видами. Група субокеаністів представлена лише чотирма видами (*Corylus avellana* L., *Galium boreale* L., *Lonicera tatarica* L. та *Sisymbrium polymorphum* (Murray) Roth), еуконтинентали – двома видами (*Ceratocephala testiculata* та *Hesperis sibirica* L.), а група океаністів єдиним видом *Cardamine amara* L. Кожний з цих видів має різний ступінь розповсюдження на території дослідження та фітоценотичні преференції. Так, *Ceratocephala testiculata*, *Corylus avellana* та *Lonicera tatarica* є відносно поширеними видами, у той час як популяції *Cardamine amara*, *Hesperis sibirica* та *Sisymbrium polymorphum* одиничні та мають локальний характер.

Порівняльний аналіз розподілу груп континентоморф у флорах території дослідження і Харківської області загалом показав, що порядок груп ідентичний. Найчисельнішими групами континентоморф у флорі регіону гемі- та субконтинентали, а також геміокеаністи. Внесок геміконтиненталів у формування флори Харківської області менша (38,1%) порівняно з фітобіотою території дослідження (42,9%). Втім за рахунок збільшення ролі

субконтиненталів та континенталів загальна частка континентальних видів у широкому розумінні у флорі регіону дещо більша та становить 71,4%, тим часом як у флорі басейну р. Мож – 69,9%. Збільшення частки континентальних видів відбувається за рахунок представників сухих трав'яних біотопів, у тому числі, сформованих на кам'янистих відслоненнях.

Аналогічний розподіл видів за групами континентоморф і у флорі Балаклійської громади. Однак за рахунок географічного положення території громади збільшується частка груп континенталів. Так їхня загальна частка становить 73,6%, що більше, ніж у флорі водозбірного басейну р. Мож та Харківської області в цілому.

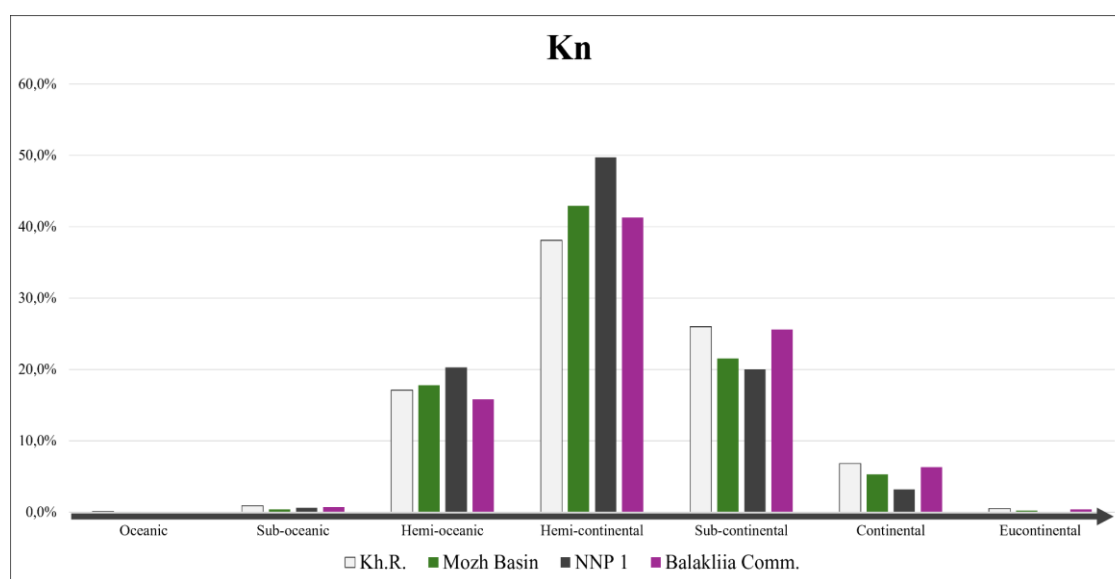


Рис. 4.11 Розподіл груп континентоморф (Kn) у складі різних флор Харківської області: Kh.R. – Харківська область; Mozh River – територія досліджень (водозбірний басейн р. Мож); NNP1 – борова частина проєктованого НПП «Мжанський»; Balakliia Comm. – Балаклійська міська територіальна громада (за Shynder, Negrash, 2021). Стрілка вказує напрямок зростання інтенсивності дії фактору.

Розподіли груп континентоморф у флорах борової та заплавної частин проєктованого НПП «Мжанський» у загальних рисах подібні до вище описаних, втім мають свою особливості. Так, близько половини всіх видів є

представниками геміконтиненталів (49,7% у фітобіоті борової частини парку та 50,7% – заплавної). У той же час група континенталів представлена меншим числом видів і їхня частка у флорах борової та заплавної частин парку – 3,2% та 3,5% відповідно. Тим часом еуконтинентали не були виявлені на території проєктованого парку взагалі. Разом з тим, у борових комплексах парку відсутні представники океаністів, а у заплавах – суб-океаністів.

Результати аналізу континентоморф у флорі водозбірного басейну р. Мож, а також порівняльного аналізу розподілу континентморф у флорах Харківської області узагальнені у вигляді гістограми (рис. 4.11).

Таким чином, розподіл груп континентоморф на території водозбірного басейну р. Мож є характерним для Харківської області та відображає специфіку регіону.

4.3.7. Аналіз флори за відношенням видів до режиму освітлення.

Освітлення є одним із ключових факторів для рослин як фотоавтотрофних організмів. Режим освітлення є лімітуючим фактором для більшості видів.

За результатами аналізу геліоморф встановлено, що у флорі водозбірного басейну р. Мож переважають групи, які надають перевагу добре освітленим біотопам без або з незначним затіненням. Понад половина усіх видів (52,7%; 539 видів) відносяться до групи субгеліофітів. Представники цієї групи поширені по всій території дослідження, окрім найбільш зімкнутих ділянок широколистяних лісів. Геліофіти становили 26,2% від флори території дослідження (268 видів). Гемісциофіти становили 8,2% від флори території досліджень (84 види) і траплялися, головним чином, у широколистяних лісах з зімкненістю крон до 60%. Група сциофітів налічувала 15 видів, що становить 1,5% від флори території дослідження. Це переважно представники темних свіжих та вологих лісів (*Aegopodium podagraria*, *Allium ursinum*, *Carex remota*, *Chrysosplenium alternifolium* L., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Galium odoratum*

(L.) Scop., *Lathraea squamaria* L., *Memoremea scorpioides* (Haenke) A.Otero, Jim.Mejías, Valcárcel & P.Vargas, *Milium effusum* L., *Polygonatum multiflorum* та ін.).

Порівняльний аналіз з флорою Харківської області показав, що в регіоні також переважають представники світлих фітоценозів. Втім у флорі області зменшується роль субгеліофітів і збільшується частка геліофітів – 46,9% та 35,0% відповідно. Така різниця пов'язана із тим, що у регіоні представлено відносно більші площі відкритих трав'яних біотопів, у першу чергу, степів у порівнянні з флорою території дослідження.

Розподіл геліоморф у флорі Балаклійської громади подібний до таких розподілів у флорі території дослідження та Харківської області в цілому. Частка тіньолюбних видів менша, порівняно з територією дослідження, адже площі широколистяних лісів на території Балкалійської громади відносно менші, ніж у водозбірному басейні р. Мож. У той же час третина усіх видів (33,0%) на території Балаклійщини – це представники групи геліофітів.

Порівняльний аналіз груп геліоморф флори території дослідження та флори проєктованого НПП «Мжанський» показав, що частка субгеліофітів у заплавної частині парку помітно більша за усі вище описані флори – 61,5%, а загальна частка груп сциофітів у широкому розумінні значно менша – 2,4% (на групи гемісциофітів та сциофітів разом). Це пов'язано із фітоценотичними особливостями заплавних комплексів парку, які представлені в основному відкритими ділянками і лише невеликими фрагментами заплавних лісів (переважно вільшняками). У той же час загальна частка тіньовитривалих та тіньолюбних видів у борових комплексах проєктованого парку дещо більша, ніж у флорі басейну загалом – 13,3% (у флорі басейну р. Мож – 10,2%).

Результати аналізу геліоморф у флорі водозбірного басейну р. Мож, а також порівняльного аналізу розподілу геліоморф у флорах Харківської області узагальнені у вигляді гістограми (рис. 4.12).

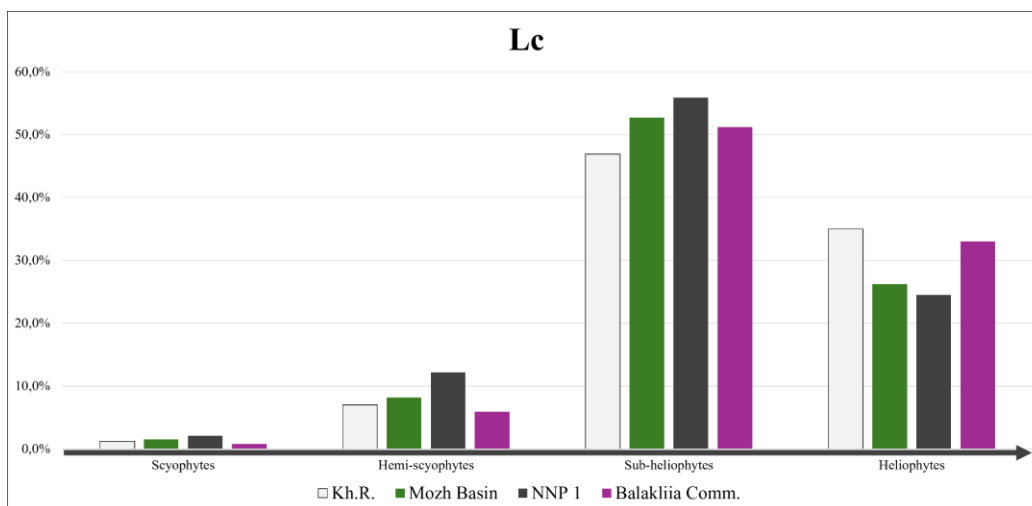


Рис. 4.12 Розподіл груп геліоморф (Lc) у складі різних флор Харківської області: Kh.R. – Харківська область; Mozh River – територія досліджень (водозбірний басейн р. Мож); NNP1 – борова частина проєктованого НПП «Мжанський»; Balakliia Comm. – Балаклійська міська територіальна громада (за Shynder, Negrash, 2021). Стрілка вказує напрямок зростання інтенсивності дії фактору.

Таким чином, проведений аналіз флори водозбірного басейну р. Мож за основними абіотичними факторами показав, що фітобіота території дослідження у загальних рисах відображає загальні еколого-флористичні особливості Харківської області в цілому та локальних флор регіону, що робить басейн р. Мож важливим центром видового та біотопічного різноманіття.

4.4. Фракційна структура та трансформація флори

За результатами фракційного аналізу флори встановлено, флора водозбірного басейну р. Мож представлена 4 фракціями: автохтонними видами, апофітами, адвентивними видами та созофітами (рис. 4.13).

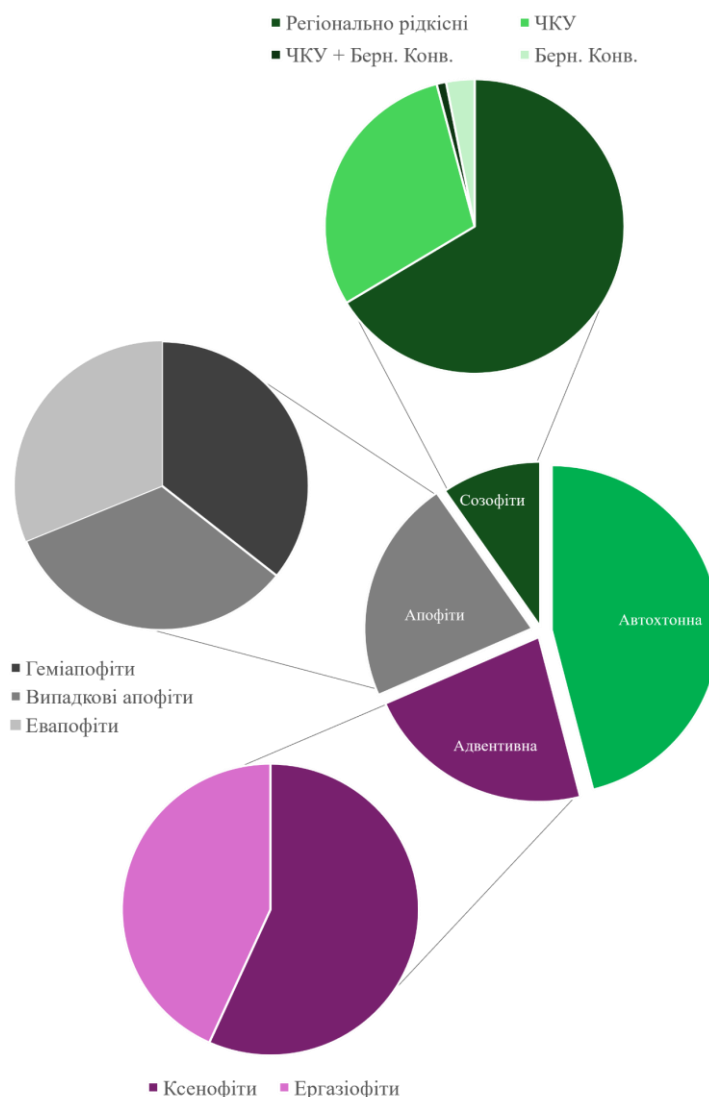


Рис. 4.13 Фракційна структура флори басейну р. Мож.

Примітка: ЧКУ – види, що занесені до Переліку 4-го видання Червоної книги України (Перелік..., 2021); Берн. Конв. – види, що включені до Резолюції 6 Бернської конвенції.

Для оцінки ступеню трансформації флори території дослідження було розраховано індекс синатропізації флори (IS) з перерахунком на відсотки (4.1):

$$IS = \frac{224 + 228}{1019} \times 100\% = 44,3\% \quad (4.1)$$

Як видно із розрахунків, флора території дослідження піддається відчутній трансформації. Проте ступінь загальної трансформації фітобіоти

басейну р. Мож менший за відповідні відомі значення окремих її ділянок та інших локальних флор Харківщини. Так, для різних частин проєктованого НПП «Мжанський», який входить до складу водозбірного басейну р. Мож, індекси синантропізації становлять від 49,9% до 51,2%. Більшими є показники синантропізації флори для м. Харків та соснових лісів в околицях сс. Графське та Симонівка (Вовчанська ОТГ, Чугуївський р-н, Харківська обл.) (Звягінцева, 2017; Казарінова et al., 2021), які становлять 57,5% та 64,2% відповідно. Однак, релевантним у цьому випадку є лише порівняння ступенів трансформації флори території досліджень з флорою м. Харків, адже обсяги їхнього фіторізноманіття співставні (1094 види наводяться для м. Харків та 1019 – для басейну р. Мож). У той же час, доцільність порівняння ступенів трансформації флори відносно великої території наших досліджень з невеликою ділянкою лісового масиву в околицях сс. Графське та Симонівка (загальна флора нараховує 120 видів) є сумнівною. Втім через брак подібних досліджень на території Харківської області ми вимушені порівнювати наші результати з наявними. Також нами проаналізовані результати досліджень трансформації флори, проведених в інших областях України. Так, для флори Регіонального ландшафтного парку «Сеймський» (Конотопський р-н, Сумська обл.) ступінь трансформації флори становить $IS = 55,4\%$ (при загальному об'ємі флори 1025 видів та підвидів) (Міськова, 2023), що також помітно більше, ніж на території наших досліджень.

Для того, щоб оцінити, яка з фракцій робить більший внесок у трансформацію флори, адвентивна чи апофітна, нами були розраховані індекси антропофітизації (I_{An}) (4.2) та апофітизації (I_{Ap}) (4.3):

$$I_{An} = \frac{228}{1019} \times 100\% = 22,4\% \quad (4.2)$$

$$I_{Ap} = \frac{224}{1019} \times 100\% = 22,0\% \quad (4.3)$$

Наші розрахунки показують, що внесок чужорідних та синантропних автохтонних (апофітів) видів у трансформацію флори майже однаковий і коливається в межах менше 0,5%. Разом з тим, у флорі окремих ділянок проєктованого НПП «Мжанський» різниця у впливах адвентивних та апофітних видів на синантропізацію фітобіоти більша. У флорі борової частини Мжанського парку частка апофітів складає 31,1%, а адвентивних – 20,1%. Для заплавної частини проєктованого парку ця різниця між обсягами фракцій ще більша: 31,4% складають апофіти, та 18,4% – адвентивні види. Імовірно, це можна пояснити тим, що територія водозбірного басейну р. Мож значно різноманітніша за біотопічними умовами та фітоценозами. Зокрема, на території досліджень представлені сільськогосподарські угіддя, населені пункти та інші місця з сильно трансформованим рослинним покривом, де провідну роль у синантропізації флори можуть мати адвентивні види. Подібні системи менш стійкі до появи та поширення у них адвентивних видів рослин. У той же час, територія проєктованого парку представляє собою значні площі природних середовищ з меншим рівнем трансформації рослинного покриву, через що проникнення та розвиток адвентивних видів менш успішний через сталість і багатокomпонентність екосистем парку. Саме цим ми пояснюємо те, що трансформація флори Мжанського НПП відбувається, головним чином, за рахунок автохтонних синантропних видів.

Таким чином, наші дослідження показують, що переважаючими у флорі є автохтонні представники природних та малопорушених біотопів, які разом з раритетною складовою фітобіоти становлять 567 видів (55,6% від загальної флори). Тим часом, синантропна фракція, яка складається з адвентивних видів та апофітів, становить 452 види (44,4% від загальної флори). Ступінь

трансформації флори водозбірного басейну р. Мож помітно менший за ступені інших досліджених локальних флор на території Лівобережного Лісостепу України.

4.5. Аналіз адвентивної фракції флори

Як зазначено раніше, за результатами наших досліджень встановлено, що адвентивна фракція флори водозбірного басейну річки Мож налічує принаймні 248 таксонів, що становить 21,9%. Ми провели аналіз адвентивної фракції флори за географічним походженням видів та часом та способом заносу на територію України.

Результати аналізу адвентивної фракції флори за походженням видів показали, що серед адвентивних видів найбільше представників середземноморської флори у широкому розумінні – 52 види, що становить (22,8% від адвентивної фракції); північноамериканської – 43 види (18,9%); азійської – 22 види (9,6%); середземноморсько-іранотуранської – 18 видів (7,9%); іранотуранської – 15 видів (6,6%). Переважання представників цих флор у адвентивних фракціях на території України загалом є типовим (Протопопова, 1991; Двирна, 2014; Zvyagintseva, 2015; Miskova, 2023).

Також ми проаналізували адвентивну флору за способом заносу видів поза межі природного ареалу. Із результатів видно, що більша частина адвентивних видів потрапили у флору України і Харківської області зокрема випадковим чином. Серед адвентивних видів 126 – ксенофіти (55,3% від адвентивної фракції), а 96 – ергазіофіти (44,7%). Подібна ситуація спостерігається і в урбанофлорі м. Харків, однак ксенофіти складають значно більшу частку, порівняно із часткою ксенофітів у флорі басейну р. Мож. Так ксенофіти становлять 67,2% від адвентивної фракції фітобіоти Харкова (Zvyagintseva, 2015; Звягінцева, 2017). Отже, основними джерелами адвентизації флори є випадкові заноси чужорідних рослин, переважно із транспортом, міграціями, товарообігом тощо.

Нами було розраховано індекс модернізації флори (ІМ) (4.4), який відображає частку кенофітів у адвентивній фракції флори:

$$IM = \frac{138}{228} \times 100\% = 60,5\% \quad (4.4)$$

Такі значення індексу модернізації вказують на активний процес оновлення флори новими чужорідними видами. Проте наповнення флори водозбірного басейну р. Мож новими видами відбувається повільніше за флору м. Харків, про що говорять результати відповідних досліджень урбанofлори міста (Звягінцева, 2017). Так, індекс модернізації флори міста становить 68,1%. Це є наслідком активної трансформації флори міста, більш активними процесами інтродукції рослин з їхньою подальшою втечею з культури та меншими відносними площами осередків із природними та напівприродними умовами. Попри значний ступінь трансформації фітобіоти території дослідження, вона менше піддається антропічному тиску загалом, порівняно із урбанofлорою Харкова.

Під час наших досліджень було виявлено низку інвазійних видів та видів-трансформерів, що мають сильний негативний вплив на екосистеми України.

Одним з найбільш розповсюджених видів-трансформерів на території водозбірного басейну р. Мож був *Acer negundo* L. Це дерево північноамериканського походження трапляється по всій території України і вважається одним із найнебезпечніших видів для наших екосистем. Угрупування, у деревостані яких переважає *A. negundo* траплялися по всій території дослідження. Здебільшого такі угрупування сформовані у полезахисних лісосмугах, на узліссях, занедбаних ділянках у сільських місцевостях та у заплавах. У складі трав'яного ярусу таких угрупувань

незначне число видів переважно представників бур'янової рослинності: *Ballota nigra*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chelidonium majus*, *Echinochloa crus-galli*, *Ficaria verna*, *Gagea pusilla*, *Galium aparine*, *Polygonum aviculare*, *Stellaria media*, *Urtica dioica* та ін.



Рис. 4.14 Зарості молодих дерев *Robinia pseudoacacia*, що самосівом захоплюють лучно-степову балку (окол. с. Черемушна, Валківська громада, червень 2024 р.). Фото: Г. Бондаренко.

Серед інших деревних видів-трансформерів, що виявлені на території дослідження, — *Robinia pseudoacacia* L. Як і *Acer negundo* цей вид має північноамериканське походження становить значну небезпеку для природних екосистем України, однак він надає перевагу більш сухим умовам зростання. Цей вид трапляється спорадично по всій території дослідження. У більшості випадків він зростає поодиноким або невеликими групами. Переважна більшість знахідок була зафіксована у сільських та міських

місцевостях. Втім подекуди нам були зафіксовані його штучні насадження. Це переважно були полезахисні лісосмуги та протиерозійні посадки на схилах балок. В усіх випадках зафіксовано активне самосійне поновлення популяцій. Так, в околицях с. Черемушна *R. pseudoacacia* активно захоплює лучно-степову балку (рис. 4.14). Відмічено контраст у біорізноманітті трав'яного покриву між сусідніми ділянками, не зайнятими *R. pseudoacacia*, та ділянками, що заросли цим видом. Число видів на лучних ділянках може сягати більше 35 видів на 25 м², у той час як на ділянках з *R. pseudoacacia* це число зазвичай не перевищує 15. Подібна картина спостерігається і в лучно-степовій балці поблизу сіл Новоселівка та Бражники.

Спорадичного поширення на території водозбірного басейну р. Мож набув й інший північноамериканський вид — *Quercus rubra* L. Його локалітети зареєстровано від вірхів'я басейну (в окол. с. Яблунівка) до нижньої течії (окол. м. Зміїв). Здебільшого це були молоді штучні насадження в межах лісових господарств, які займали відносно невеликі площі. Так, штучні насадження цього виду виявлено у дібровах в околицях с. Яблунівка, м. Мерефа, с. Верхня Озеряна, м. Люботин, с. Буди, с. Тимченки, с. Артюхівка, с. Вирішальний. Наразі на території дослідження не зафіксовано активного процесу самопоновлення виду, однак, вочевидь, це не виключено у майбутньому.

В околицях с. Яблунівка, Черемушна та Литвинівка (Валківська громада) виявлено багаточисельну популяцію *Asclepias syriaca* L., який останніми роками проявляє активну експансію у різних регіонах України. Цей вид, як і попередні, має північноамериканське походження. Вперше цей вид на території Харківської області наводить Л. Горелова для околиць с. Стариця Вовчанської громади (Горелова, 1975). Довгий час знахідки цього виду на території регіону були одиничними, а популяції, як зазначалося, займали незначні площі (Горелова, Алехин, 1999; Казарінова та ін., 2021). Виявлені нами особини *A. syriaca* спорадично траплялися вздовж с/г полів,

доріг та лісосмуг в околицях сіл Яблунівка, Черемушна та Литвинівка. Однак нами виявлено активну експансію виду у лучно-степові ценози балкових систем. Кількість особин на цих схилах нараховувала декілька сотень і їх найбільша концентрація була зосереджена у верхів'ях балки ближче до с. Яблунівка (рис. 4.15). Така кількість особин та характер їхнього просторового розташування свідчить про те, що *A. syriaca* проявлятиме тенденцію до подальшого поширення на цій території та становитиме значну загрозу для аборигенної флори та рослинності цієї території у майбутньому.



Рис. 4.15 *Asclepias syriaca* у складі лучно-степових угруповань (окол. с. Яблунівка, Валківська громада, вересень 2023 р.). Фото: Г. Бондаренко.

Малочисельні локалізовані популяції *A. syriaca* також були виявлені в околицях м. Люботин та сіл Буди, Верхня Озеряна та Бистре. Втім у цих місцях наразі не виявлено активної експансії виду.

До числа фітоценотично активних чужорідних видів, які ми виявили протягом наших досліджень, також відноситься *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A.Gray. Вид має північноамериканське походження та останніми

роками має тенденцію до експансії на території України. Вид надає перевагу вологим і здебільшого дещо затіненим місцезростанням, тож часто трапляється у заплавах лісах та серед чагарників.

Популяції *E. lobata* траплялися спорадично у різних частинах території дослідження (в окол. с. Нова Мерефа, м. Зміїв, с. Черемушна). Втім найбільшу його популяцію було виявлено у вільшнях у заплаві р. Мерефа між селами Буди та Джерельне. Щільні зарості цього виду також були зафіксовані в околицях с. Чемужівка у заболоченій захаращеній притерасовій ділянці (рис. 4.16). Вплив *E. lobata* на автохтонну флору, а також фітоценотичну активність цього виду необхідно ще дослідити.



Рис. 4.16 Зарості *Echinocystis lobata* на притерасових ділянках заплави р. Мож (с. Чемужівка, Зміївська громада, серпень 2023 р.). Фото: Г. Бондаренко.

Значного поширення на території дослідження набув інший північноамериканський вид, водний макрофіт *Elodea canadensis* Michx. Цей вид широко поширений у водоймах лісової та лісостепової зон України, зрідка трапляючись на півдні степової зони. Цей вид становить небезпеку для

гідроекосистем, витісняючи аборигенних представників водних ценозів і створюючи свої маловидові або монодомінантні угруповання (Дубина et al., 2017).

На території дослідження *E. canadensis* виявлений у руслі р. Мож на різних його ділянках у середній та нижній течії, а також у його притоці — р. Вільхуватка. У виявлених локалітетах вид утворює щільні зарості, здебільшого монодомінантні. В околицях с. Височинівка разом з *E. canadensis* зростали *Ranunculus kauffmannii*, *Rorippa amphibia*, *Utricularia vulgaris* (на одній ділянці) та *Nuphar lutea* (на іншій). В околицях с. Артюхівка цей вид зростав у супроводі таких видів як: *Hippuris vulgaris*, *Potamogeton nodosus*, *Ranunculus trichophyllus* та *Utricularia vulgaris*. В інших випадках *E. canadensis* утворював монодомінантні зарості, або в них траплялися поодинокі представники інших видів. Враховуючи широке розповсюдження *E. canadensis* на Мжі, для водних екосистем цієї річки вид несе велику небезпеку.

Як зазначалося у пункті 4.1.2 під час наших досліджень було виявлено низку нових для Харківської області чужорідних видів, серед яких: *Bidens connata*, *Centaurea nigrescens* subsp. *pinnatifida*, *Commelina communis*, *Sedum album* та *S. pallidum*. Однак нами виявлено також і низку раніше відомих, втім, малодосліджених у флорі Харківської області адвентивних видів. Серед них, наприклад, *Juncus tenuis* Willd., який має північноамериканське походження. В Україні цей вид трапляється на Закарпатті, у Карпатах, у Лісовій та Лісостеповій зонах та на півночі Степу (GBIF.org User, 2025). Єдині знайдені нами відомості про зростання виду на Харківщині належать К. Звягінцевій, яка наводить його для урбанofлори м. Харків (Zvyagintseva, 2015: 19). Нами цей вид було виявлено на боровій терасі долини р. Мож. Його популяції спорадично траплялися у свіжих та вологих піщаних біотопах на ділянці долини від м. Мерефа до м. Зміїв. Популяції цього виду були доволі чисельними, а вікова структура врівноваженою. Переважне трапляння цього

виду у складі маргінальних угруповань свідчить про помірну фітоценотичну активність виду.

Також до таких маловивчених на території Харківської області адвентивних видів є *Oenothera villosa* Thunb. Цей вид також має північноамериканське походження та спорадичне поширення на території України (iNaturalist, 2025). Єдині згадки про наявність виду у флорі регіону ми також знаходимо у списку видів м. Харкова (Zvyagintseva, 2015: 75). Його знахідки на території дослідження також були зроблені на боровій терасі долини р. Мож. Проте цей вид надає перевагу сухим піщаним маргінальним угрупованням. Здебільшого він траплявся на ділянці між с. Артюхівка та м. Зміїв, зокрема, вздовж траси, яка сполучає ці населені пункти. У меншій мірі вид нами фіксувався на світлих ділянках (грунтові дороги, вирубки, молоді лісонасадження) у т.зв. Малому бору, що розташовується між селами Тимченки та Миргороди. Враховуючи, що у даних лісах також траплялися і інші види роду *Oenothera* (*Oe. biennis* L. та *Oe. glazioviana* Micheli), які між собою активно гібридизують, можливі майбутні знахідки гібридів цих видів у лісових масивах на боровій терасі р. Мож.

4.6. Рідкісні та охоронювані види

4.6.1. Охоронювані види

Не зважаючи на доволі високий рівень трансформації флори, на території досліджень представлені ділянки з добре збереженим рослинним покривом, на яких трапляються типові для відповідних біотопів представники, серед яких, у тому числі рідкісні та охоронювані види рослин. Як було згадано вище, протягом власних польових досліджень та ревізії доступних референсних даних з літератури, баз даних та гербарних фондів, нами було виявлено щонайменше 105 видів, які мають природоохоронний статус різного рівня: від регіонального до міжнародного. Перелік охоронюваних видів узагальнено у вигляді таблиці (табл. 4.1). Слід зауважити, що до аналізу

созофітів не увійшли ті види, які фактично мають статус регіонально рідкісних у Харківській області, однак які були запропоновані нами до виключення із відповідного природоохоронного переліку (Гамуля & Бондаренко, 2022). Серед видів, які фактично мають охоронний статус, але були виключені нами з аналізу созофітів, такі: *Equisetum ramosissimum* Desf., *Sanguisorba minor* Scop., *Vallisneria spiralis* L. та *Vinca minor* L. оскільки вони відносяться до адвентивної фракції флори України в цілому або окремих її територій, зокрема, Харківської області (Котов, 1934; Tutin et al., 1964; Protopopova & Shevera, 2014; Дубина et al., 2017).

Нижче у вигляді таблиці наводимо перелік созофітів, що були зафіксовані на території водозбірного басейну р. Мож (табл. 4.1). Також для кожного охоронюваного виду нами були розроблені картосхеми їх поширення на території досліджень згідно з даними наших польових досліджень, а також даних з літератури, гербарних колекцій та відкритих баз даних з біорізноманіття. Картосхеми представлені у додатках (додатки 29–35).

Табл. 4.1

Перелік охоронюваних видів рослин басейну р. Мож

Назва виду	Загальний ареал	Статус охорони	Екологія ¹	Поширення на території дослідження	Примітки
LYCOPODIOPHYTA					
Lycopodiaceae					
<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Cosmopol.	рег. рідк.	Д2.2.2	+	

Продовження табл. 4.1

EQUISETOPHYTA					
Equisetaceae					
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Paleacrt.	рег. рідк.	Д1.2.3 Д2.2.2	++	
<i>Equisetum pratense</i> L.	Holarct.	рег. рідк.	Д1.2.3	+	
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	Holarct	рег. рідк.	Д1.2.3	+	
POLYPODIOPHYTA					
Athyriaceae					
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Holarct.	рег. рідк.	Б1.1.2 Д1.5. Д1.6 Д1.7 Д2.2.3	+++	
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	Cosmopol.	рег. рідк.	Д1.2.3.	++	
Dryopteridaceae					
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs	Holarct.	рег. рідк.	Д1.5 Д1.6.(2/4) Д1.7 Д2.2(2/3)	+++	
<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A.Gray	CBor.		Д1.5.1 Д1.6.2	+	<u>Літ.:</u> Безроднова et al., 2021
Onocleaceae					
<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	Holarct.	рег. рідк.	Д1.6.2	+	

Продовження табл. 4.1

Ophioglossaceae					
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	Cosmopol. disj.	ЧКУ (вразливий)	Д1.6.2 Т3.1.1	?	<u>Літ.</u> : Угринский, 1910, 1912
<i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.	Cosmopol. disj.	ЧКУ (зниваючий)	Д1.6.2 Т3.1.1	?	<u>Літ.</u> : Наливайко, 1899
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Cosmopol.	рег. рідк.	Д2.2.(2,3) Т3.1.1	?	<u>СВУ</u> : Цвелев, 1961, №052038
Salviniaceae					
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	Paelearct.	Додаток 1 БК	Б2.2.2 В3.2.2	++	
Thelypteridaceae					
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Holarct.	рег. рідк.	Б2.2.2 Д1.6.2 Д2.2.3	+++	
MAGNOLIOPHYTA MAGNOPLIOPSIDA s.l.					
Apiaceae					
<i>Cicuta virosa</i> L.	CPol	рег. рідк.	Б2.2.1	+	
<i>Ostericum palustre</i> (Besser) Besser	CE-As	Резол. 6 БК	Т3.1.1 Т6.3.3	+++	
Aprocynaceae					
<i>Vinca herbacea</i> Waldst. & Kit.	C&EEu-WAs	рег. рідк.	Т1.4a	+	
Asteraceae					
<i>Cirsium esculentum</i> (Siev.) C.A.Mey.	EEu-As	рег. рідк.	Т3.1.1 Т6.3.3	+	<u>Літ.</u> : Безроднова et al., 2021

Продовження табл. 4.1

<i>Inula helenium</i> L.	S&SEu- W&CAs	рег. рідк.	T2.1 T3.1.1 T3.3 T6.3.3	+++	
<i>Jurinea cyanoides</i> (L.) Rchb.	CEu-WSib	Резол. 6 БК	Д2.2(1/4)	+++	
<i>Klasea lycopifolia</i> (Vill.) Á.Löve & D.Löve (= <i>Serratula</i> <i>heterophylla</i> (L.) Desf.)	Eu	ЧКУ (вразлив ий)	T3.3 T6.3.3	+	
<i>Tragopogon</i> <i>donetzicus</i> Artemczuk	NPont endem.	ЧКУ (неоціне ний)	Д2.2.4 T1.1.2	+	
Boraginaceae					
<i>Pontechium</i> <i>maculatum</i> (L.) Böhle & Hilger (≡ <i>Echium maculatum</i> L.; = <i>E. rubrum</i> Jacq.)	C&EEu- Cauc	рег. рідк.	T1.4a	?	
<i>Symphytum tauricum</i> Willd.	Pont	рег. рідк.	Д1.2.3	++	
Brassicaceae					
<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz	Eu-SWAs	рег. рідк.	Д1.2.3 Д3	++	
Campanulaceae					
<i>Campanula</i> <i>persicifolia</i> L.	Eu-WAs	рег. рідк.	Д1.2.3	+++	
Caprifoliaceae s.l.					
<i>Dipsacus strigosus</i> Willd.	Eu-WAs	рег. рідк.	Д1.2.3 Д3 Ч4.3	+	
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Eu-WAs	рег. рідк.	T3	+++	

Продовження табл. 4.1

<i>Valeriana wolgensis</i> Kazak. (= <i>V. nitida</i> Kreyer)	EEu-WSib	рег. рідк.	T3	+	
Caryophyllaceae					
<i>Dianthus superbus</i> subsp. <i>stenocalyx</i> (Trautv. ex Juz.) Kleopow	EEu	рег. рідк.	Д1.5.1	+	<u>Літ.:</u> Безроднова et al., 2021
Celastraceae					
<i>Parnassia palustris</i> L.	CBor	рег. рідк.	B4.1.3	+	<u>Літ.:</u> Безроднова et al., 2021
Ericaceae s.l.					
<i>Chimaphila</i> <i>umbellata</i> (L.) W.P.C.Barton	Holarct	рег. рідк.	Д2.2.(2/3)	?	<u>CWU:</u> Цвелев, 1951, № 0257820; Котов, 1922, № 0257821.
<i>Orthilia secunda</i> (L.) House	Holarct	рег. рідк.	Д2.2.(2/3)	?	<u>CWU:</u> Ермоленко, 1949, s.n.; Стакорский, 1922, s.n. <u>Літ.:</u> Угринский, 1912
<i>Pyrola chlorantha</i> Sw.	CBor	рег. рідк.	Д2.2.(2/3)	?	<u>Літ.:</u> Угринський, 1912
<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	Paelearct	рег. рідк.	Д2.2.(2/3)	+	

Продовження табл. 4.1

Fabaceae					
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>polyphylla</i> (DC.) Nyman (= <i>A. macrocephala</i> Wender.)	Eu	рег. рідк.	T1.3.2 T1.4a	+	
<i>Coronilla elegans</i> Pančić	Balkano-EEu disj.	ЧКУ (вразливий)	Д1.2.3	+	
Gentianaceae					
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce	Old World	рег. рідк.	T2.1 T6.3.3	++	
Hypericaceae					
<i>Hypericum elegans</i> Stephan ex Willd.	CEu-Sib	рег. рідк.	T1.4a	+	
Lamiaceae					
<i>Salvia aethiopis</i> L.	SubMed-CAs	рег. рідк.	T1.3.2 T1.4a	++	
<i>Salvia nutans</i> L.	Balkano-EEu	рег. рідк.	T1.3.2 T1.4a	+	
<i>Salvia pratensis</i> L.	Eu	рег. рідк.	T1.3.2 T1.4a	++	
Linaceae					
<i>Linum flavum</i> L.	EEu-WAs	рег. рідк.	T1.3.2 T1.4a	?	Літ.: Угринский, 1910
Lentibulariaceae					
<i>Utricularia</i> × <i>neglecta</i> Lehm. (= <i>U. australis</i> auct. non R.BR.)	Old World	ЧКУ (вразливий)	B1.1.2	+	

Продовження табл. 4.1

<i>Utricularia vulgaris</i> L.		рег. рідк.	B1.1.2 B3.2.2	++	
Nymphaeaceae					
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. & Sm.	Paelearct	рег. рідк.	B1.1.2 B3.2	+++	
<i>Nymphaea alba</i> L.	Paelearct	рег. рідк.	B3.2	++	
Raeoniaceae					
<i>Paeonia tenuifolia</i> L.	Eu-Сauc	ЧКУ (вразливий)	T1.4	+	
Papaveraceae					
<i>Corydalis cava</i> subsp. <i>marschalliana</i> (Willd.) Hayek	EEu-WAs	рег. рідк.	Д1.2.3	+++	
Plumbaginaceae					
<i>Limonium alutaceum</i> (Steven) Kuntze	NPont endem.	рег. рідк.	T6.3.3	+	<u>CWU</u> : Дедусенко, 1922, s.n.; Козлов, 1924, s.n.; Цвелев, 1950, s.n.
Polemoniaceae					
<i>Polemonium caeruleum</i> L.	Bor	рег. рідк.	Д1.6.1	?	<u>Літ.</u> : Угринский, 1910
Polygonaceae					
<i>Bistorta officinalis</i> Raf.	Paelearct.	рег. рідк.	T3	+	

Продовження табл. 4.1

Potamogetonaceae					
<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. et Koch	CBor	рег. рідк.	B3.2.2	+	
Primulaceae					
<i>Hottonia palustris</i> L.	EuBor	рег. рідк.	B2.2.3 B2.1.3	+	
<i>Primula veris</i> L.	Euras	рег. рідк.	D1.2.3	+	
Ranunculaceae					
<i>Aconitum anthora</i> L. (= <i>A. nemorosum</i> M. Bieb. ex Rchnb.)	Euras	рег. рідк.	D1.2.3 D1.5	+	
<i>Aconitum lasiostomum</i> Rchb. ex Besser	EEu	рег. рідк.	D1.2.3 D1.6.2	++	
<i>Actaea spicata</i> L.	Eu-WAs	рег. рідк.	D1.2.3 D1.6.2	++	
<i>Adonis vernalis</i> L.	Euras	ЧКУ (неоціне ний); CITES II	T1.4	+	
<i>Anemone sylvestris</i> L.	Euras	рег. рідк	T1.3.2 T1.4	+	
<i>Clematis integrifolia</i> L.	Euras	рег. рідк	T1.3.2 T1.4	+	
<i>Delphinium cuneatum</i> Spreng. (= <i>D. rossicum</i> Litv.)	EEu	ЧКУ (вразлив ий)	Ч4.2	?	Літ.: Угринський, 1910
<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	Euras	ЧКУ (неоціне ний) Резол. 6 БК	D2.2 (1/2)	+	

Продовження табл. 4.1

<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill.	Eu-Was	ЧКУ (неоціне ний)	Д2.2 (1/2) Т1.3.2 Т1.4	+++	
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth. (= <i>Batrachium foeniculaceum</i> Krecz.)	Holarct	рег. рідк.	Б2.2.3 В1.1.2 В2.1.3 В3.2.2	+	
<i>Ranunculus lingua</i> L.	Euras	рег. рідк.	В4	+	
Rosaceae					
<i>Comarum palustre</i> L.	CBor	рег. рідк.	Б2.2	++	
<i>Rubus saxatilis</i> L.	Bor	рег. рідк.	Д2.2.3	++	
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Holarct	рег. рідк.	Т3	+++	
Saxifragaceae					
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	Bor	рег. рідк.	Д1.6	++	
Viburnaceae					
<i>Viburnum opulus</i> L.	Euras	рег. рідк.	Д1.6 Д2.2.(2/3) Т3	++	
LILIOPSIDA					
Amaryllidaceae s.l.					
<i>Allium flavescens</i> Besser	EEu-WSib	рег. рідк.	Т1.4	+	
<i>Allium flavum</i> subsp. <i>tauricum</i> (Besser ex Rchb.) K.Richt. (= <i>A. paczoskianum</i> Tuzson)	CPont	рег. рідк.	Т1.4	+	

Продовження табл. 4.1

<i>Allium ursinum</i> L.	Eu-Сauc	ЧКУ (неоціне ний)	Д1.2.3 Д1.6.2	++	
Asparagaceae					
<i>Hyacinthella leucophaea</i> (K.Koch) Schur	EEu	рег. рідк.	T1.4	+	
<i>Muscari neglectum</i> Ten.	Eu- SubMed	рег. рідк.	T1.3.2	+	
<i>Scilla bifolia</i> L.	Eu-WAs	рег. рідк.	Д1.2.3	+	
Colchicaceae					
<i>Colchicum bulbocodium</i> subsp. <i>versicolor</i> (Ker Gawl.) K.Perss.	Eu (SubMed)	ЧКУ (вразлив ий)	T1.4	+	
Cyperaceae					
<i>Carex pseudocyperus</i> L.	?Holarct	рег. рідк.	B4 T3	++	
<i>Carex rhizina</i> Blytt ex Lindblom	CEu-As disj.	рег. рідк.	Д1.2.3	+	
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	Bor	рег. рідк.	T3	?	<u>CWU</u> : Цвелев, 1951, №0052761
Hydrocharitaceae					
<i>Stratiotes aloides</i> L.	Euras	рег. рідк.	B3.2.2	+	
Iridaceae					
<i>Gladiolus tenuis</i> M.Bieb.	EEu-Сauc	ЧКУ (неоціне ний)	T2.1 T1.3.2	++	
<i>Iris aphylla</i> L. (= <i>I. hungarica</i> auct non Wadst. & Kit.)	C&EEu	ЧКУ (зникаюч ий)	Д2.2.1 T1.4	+	

Продовження табл. 4.1

<i>Iris arenaria</i> L. (= <i>I. pineticola</i> Klokov)	C&Eeu	ЧКУ (вразливий)	Д2.2	+	.
Liliaceae s.str.					
<i>Fritillaria meleagroides</i> Patr. ex Schult. & Schult.f.	EEu-Sib	ЧКУ (вразливий)	T1.4 T6.3.3	+	
<i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.	EEu-Sib	ЧКУ (вразливий)	узлісся	+	<u>Літ.:</u> Безроднова та ін., 2021
<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp. (= <i>T. quercetorum</i> Klokov & Zoz)	SubMed-WAs	ЧКУ (вразливий)	Д1.5.1 T5.1	+++	
Melanthiaceae					
<i>Paris quadrifolia</i> L.	Euras	рег. рідк.	Д1.6.2	+++	
<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	Euras	рег. рідк.	T3 Ч7.3	+	
Orchidaceae					
<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	Eu-WAs	ЧКУ (вразливий); CITES II	T3	+	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Euras	ЧКУ (неоцінений); CITES II	T3	+	<u>Літ.:</u> Безроднова та ін., 2021
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó s.l.	Euras	ЧКУ (вразливий); CITES II	T3	++	
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.	Euras	ЧКУ (рідкісний); CITES II	T3	+	<u>Літ.:</u> Безроднова та ін., 2021

Продовження табл. 4.1

<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Holarct nemoral	ЧКУ (неоцінений); CITES II	Д1.2.3	+++	
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Euras	ЧКУ (рідкісний); CITES II	T3	+	
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Euras	ЧКУ (неоцінений); CITES II	Д1.2.3 Д1.6.4	+	Літ.: Філатова та ін., 2019
<i>Neottia ovata</i> (L.) Hartm. (= <i>Listera ovata</i> (L.) R.Br)	Euras	ЧКУ (неоцінений); CITES II	Д1.2.3 Д1.6.(2/4)	+	Літ.: Угринский, 1912
Росaceae					
<i>Stipa borysthena</i> Klokov ex Prokudin	CEu-Sib	ЧКУ (вразливий)	Д2.2.4 T1.1.2	+	
<i>Stipa capillata</i> L.	Euras	ЧКУ (неоцінений)	T1.3.2 T1.4	++	
<i>Stipa lessingiana</i> Trin. & Rupr.	EEu-CAs	ЧКУ (неоцінений)	T1.3.2 T1.4	+	
<i>Stipa pennata</i> L.	Euras	ЧКУ (вразливий)	T1.4	+	
<i>Stipa pulcherrima</i> K.Koch	Eu-WAs	ЧКУ (вразливий)	T1.4	+	

Примітка: ¹ – коди біотопів наведено відповідно Національного каталогу біотопів України (Куземко та ін., 2018); рег. рідк. – види, що підлягають охороні на території Харківської області; ЧКУ – види, що занесені до переліку видів рослин та грибів, що заносяться до наступного видання Червоної книги України (Перелік..., 2021); БК – види, що включені до Додатку 1 або Резолюції 6 Бернської конвенції; «+» – види, для яких виявлено від 1 до 3 популяцій на території досліджень; «++» – види, для яких виявлено від 4 до 9 популяцій на

території досліджень; «+++» – види, для яких виявлено від 10 і більше популяцій на території досліджень; «?» – види, про існування популяцій яких на території досліджень відомо з літератури та гербарних зразків, однак, які не підтверджені сучасними дослідженнями. Ареали: Bor – бореальний; Balkano- балканський; Cauc – кавказький; CAs – центральноазійський; CEu – центральноевропейський; CBor – циркумбореальний; Cosmopol – космополітний; CPont – циркумпонтичний; EEu – східноєвропейський; Eu – європейський; Euras – євразійський; Holarct – голларктичний; Med – середземноморський; NPont – північнопонтійський; Palearct – палеарктичний; Pont – понтійський; SEEu – південно-східноєвропейський; Sib – сибірський; Sub-Med – субсередземноморський; WAs – західноазійський; WSib – західносибірський.

Особливу увагу було приділено дослідженню видів рослин, що занесені до Червоної книги України (Перелік..., 2021). Під час польових досліджень та аналізу літературних джерел та ревізії гербарних фондів CWU та KW нами було встановлено, що на території дослідження зафіксовано локалітети щонайменше 31 виду рослин, що занесені до Червоної книги України.

Серед спостережуваних видів, що занесені до Червоної книги України, – *Adonis vernalis*. Цей вид має євразійський ареал. На території України трапляється по всій території, включно з Кримом, і за виключенням Закарпаття та Карпат. До Червоної книги включений зі статусом «неоцінений» (Червона книга..., 2009; Перелік..., 2021).

Під час польових досліджень степових схилів на правобережжі р. Джгун в околицях с. Липкуватівка нами задокументовано наявність популяції *A. vernalis* у 2024 та 2025 рр. Раніше, у 2019 р., це зробили Д. Давидов та А. Давидова (iNat. ID: 35042520; 70754653). Дана популяція відома з гербарних зборів 80–90-х років минулого століття (основний колектор – Л. Горєлова, CWU). Вид мав спорадичне поширення по всій ділянці степових схилів. Здебільшого зростав поодиноким або невеликими групами по 2–3 куртини. Стан цієї популяції ми оцінили як задовільний, оскільки були

виявлені особини, що вегетували, цвіли, а пізніше – було зафіксовано процес плодоношення.

Також при аналізі баз даних з біорізноманіття ми виявили сучасні знахідки *A. vernalis* і в інших місцях на території наших досліджень. Зокрема, в околицях с. Залізничні Бірки, неподалік від згадуваних схилів біля Липкуватівки, у 2021 р. було виявлено вид на трав'яних схилах (Д. Демченко, iNat. ID: 74909389). У тому ж 2021 р. Ще одну популяцію *A. vernalis* було виявлено Ю. Бенгусом на степових схилах правого берегу р. Вільхуватка в околицях однойменного села (iNat. ID: 94744708).

Отже, наразі для водозбірного басейну р. Мож підтверджено сучасними спостереженнями 3 локалітети *A. vernalis* (додаток 30). Аналіз наявних матеріалів свідчить, що стан виявлених популяцій є доволі задовільним. Проте для цього виду існують загрози і вигляді збору рослин на букети та викопування на присадибні ділянки, а також весняні підпали стерні. Попри це, наразі немає загрози повного зникнення виду на території дослідження.

За результатами наших досліджень підтверджено місцезнаходження *Allium ursinum*, який включений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений» (Перелік..., 2009). Це європейський неморальний вид в Україні трапляється по всій території, окрім Степу та Криму (Червона книга..., 2009). У Харківській області знаходиться його південно-східна межа поширення.

Згідно з нашими даними, а також даними з літератури (Вовк et al., 2019) на території дослідження підтверджено 2 сучасних локалітети *A. ursinum*. Невелика локалізована популяція виявлена поблизу с. Верхня Озеряна (на межі Мереф'янської та Нововодолазької громад) біля траси Е105. Місцезростання представляє собою невелику ділянку вологої діброви, що сформована у балці (додаток 34).

Більша популяція *A. ursinum* представлена у Кульшинському лісі на південь від м. Люботин. Вид траплявся по балках по всьому лісу, у тому числі на дещо виокремлених його ділянках в околицях с. Караван. Субпопуляції

A. ursinum у цьому лісовому масиві були багаточисельними, щільними, у найбільш сприятливих місцях вид виступав домінантом трав'яного ярусу (рис. 4.17). Були виявлені рослини на стадії вегетації, цвітіння та плодоношення.



Рис. 4.17 Рослинне угруповання з домінуванням *Allium ursinum* у трав'яному покриві (Кульшинський ліс, окол. м. Люботин, Люботинська ОТГ, Харківський р-н, 26 травня 2023 р.). Фото: Г. Бондаренко.

Таким чином, не зважаючи на те, що на території водозбірного басейну р. Мож виявлено лише два локалітети *A. ursinum*, стан популяцій цього виду у Кульшинському лісі дозволяє констатувати, що найближчим часом немає загрози зникнення *A. ursinum* на території дослідження.

Нами було перевірено один з відомих локалітетів *Colchicum bulbocodium* subsp. *versicolor* ($\equiv$ *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng.) на степових схилах в околицях с. Липкуватівка, який відомий ще з початку XX ст. за гербарними зборами та літературними даними (Угринский, 1910). Цей вид має європейський ареал, в Україні трапляється у Степу та Лісостепу. У Червону книгу України включений зі статусом «вразливий».

Наші дослідження підтвердили існування популяції *C. bulbocodium* subsp. *versicolor* біля Липкуватівки у наш час. Популяція складається з двох субпопуляцій, що роз'єднані земляним насипом, який сполучає залізничну станцію з дачними ділянками. Кожна з субпопуляцій була локалізованою і складала близько 50 м². У кожному з локалітетів виявлено до 30 пагонів. Слід зауважити, що раніше існування цієї популяції у наші дні було підтверджено Д. Давидовим та А. Давидовою у 2019 р. (iNat. ID: 35042558; 70754760).

Крім того, при аналізі відкритих баз даних з біорізноманіття та літератури встановлено, що у 2010 р. було підтверджено ще низку локалітетів *C. bulbocodium* subsp. *versicolor* на території досліджень різними дослідниками. Зокрема, С. Вітер повідомляє (Marushchak et al., 2025) про знахідки локалітетів цього виду біля с. Глибока Долина, між селами Бірки та Велетень (Першотравневе) та між селами Таранівка та Безпалівка. Втім, нами не обстежувалися вказані місцезростання у відповідний для пошуку цього виду час, а фотографій чи інших доказів існування цих популяцій не було у нашому розпорядженні. Таким чином, дані локалітети потребують підтверджень їх існування у подальших наших дослідженнях. У тому ж році Ю. Бенгус виявив популяцію *C. bulbocodium* subsp. *versicolor* на степових схилах правого берегу р. Вільхуватка в північно-східних околицях м. Нова Водолага. Ці спостереження підтверджені відповідними фотоматеріалами (iNat. ID: 94870743; 94870744; 94870745).

Отже, нами підтверджено, що *C. bulbocodium* subsp. *versicolor* досі залишається у сучасному складі флори водозбірного басейну р. Мож (додаток 33). Однак, сучасне існування та стан деяких відомих локалітетів ще потребує підтверджень та додаткових досліджень.

Також доволі поширеним «червонокнижним» видом на території водозбірного басейну р. Мож можна вважати представника родини Orchidaceae — *Dactylorhiza incarnata* s.l. Цей вид має євразійський ареал і представлений декількома підвидами в межах України. Поширення на теренах

нашої держави охоплює території Закарпаття, Карпат, Полісся, Лісостепу, півночі Степу та Південного берегу Криму. За даними Червоної книги України (Червона книга..., 2009) окремі місцезнаходження виду на півдні Степу наводяться для долини Дніпра на Херсонщині (НПП «Нижньодніпровський») у нижній його течії та у дельті Дунаю на Одещині (Дунайський біосферний заповідник). Занесений до Червоної книги зі статусом «вразливий» (Червона книга..., 2009; Перелік..., 2021).



Рис. 4.18 *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata* (A) та *D. incarnata* subsp. *cruenta* (B) на заплавах р. Мерефа (окол. с. Джерельне, 20 травня 2023 р.). Фото: Г. Бондаренко.

На території дослідження локалітети *D. incarnata* були виявлені у долині р. Мож, а також у долинах її приток (р. Мерефи, Вільхуватки, Джгун та ін.) (додаток 31). Протягом наших досліджень було виявлено два підвиди *D. incarnata* — subsp. *incarnata* (L.) Soó та subsp. *cruenta* (O.F.Müll.) P.D.Sell (рис.4.18). Другий підвид від типового відрізняється, зокрема, вираженою плямистістю багряного кольору на стеблових листках та приквітках. У більшості випадків, популяції представлені окремими підвидами, які не

трапляються разом. Однак змішану популяцію *D. incarnata* нами було виявлено на болотистих луках в заплаві р. Мерефа в околицях с. Джерельне. Ще одна популяція, представлена водночас двома підвидами, відома зі спостережень Ю. Бенгуса для околиць с. Гайдари (iNat. ID: 103686203; 103686201). Такий локалітет було виявлено на болотистих луках у Іськовому ярю поблизу земляної дамби ставка.

Доволі чисельні популяції *D. incarnata* виявлено у заплаві р. Мож поблизу сіл Тимченки та Водяхівка, а також на болотистих луках навколо Цегляного ставка в с. Буди. Поодинокими особинами представлені локалітети у заплаві р. Джгун в околицях сіл Липкуватівка та Нова Мерефа, а також на болотистих луках в улоговинах серед степових схилів поблизу Липкуватівки.

В усіх популяціях виявлено переважно особини генеративного віку. У кожному з локалітетів особини цвіли та було зафіксовано процес формування плодів, що свідчить про нормальне насіннєве відновлення популяцій. Проте, у кожній з популяцій більшість або усі особини були з ознаками ушкодження шкідниками та зараження паразитарними захворюваннями. Також відмічено пригнічений стан особин через особливо посушливі погодні умови та сухі для цього виду умови зростання.

Таким чином, загалом *D. incarnata* можна вважати відносно поширеним «червонокнижним» видом на території дослідження. Втім через ураження рослин різними шкідниками та хворобами, а також пригнічення їхнього стану, внаслідок тривалих посушливих періодів, для популяцій *D. incarnata* існують загрози, які можуть призвести до значного скорочення їхньої чисельності. Додатковим фактором ризику для популяцій цього виду є скошування трави для заготівлі сіна, а також випас худоби, який відбувається у заплавах Мжі та Джгуна.

До «червонокнижних» видів зі спорадичним поширенням на території дослідження відноситься *Epipactis helleborine*. Цей неморальний палеарктичний вид зозулинцевих на території України трапляється на

Закарпатті, Поліссі, у Карпатах, Лісостепу та в Гірському Криму, з окремими місцезнаходженнями у т.зв. Донецькому Лісостепу та на Донецькому кряжі. До Червоної книги занесений зі статусом «Неоцінений» (Перелік..., 2021; Червона книга..., 2009).

В усіх найбільших лісових масивах, що представлені дібровами, на території водозбірного басейну р. Мож виявлено популяції *E. helleborine* (додаток 32). Серед таких лісів, зокрема, діброва біля сс. Яблунівка та Черемушна, Кульшинський ліс (окол. м. Люботин), Озерянський ліс (окол. м. Мерефа), дібровна частина «Великого бору» (окол. м. Мерефа). Відносно чисельну, втім, дуже розріджену популяцію було зафіксовано у Кульшинському лісі, що знаходиться на південь від м. Люботин на правому березі р. Мерефа. Поодинокі, рідше невеликі групи по 2—4, особини траплялися здебільшого у західній частині масиву, з найбільшою щільністю особин в районі балки неподалік від 6-го та 7-го ставів. У цьому лісовому масиві виявлено особини двох форм — з рожевими та жовтими квітками.

Проте, найчисельніша та найщільніша популяція *E. helleborine* була знайдена у відносно невеликій ділянці діброви у північно-східних околицях с. Буди. Подекуди щільність досягала 5—6 пагонів на 1м². На цій ділянці також відмічено особини з різним кольором оцвітини. В обох випадках популяції представлені особинами з високою життєвістю і незначними ознаками ураження паразитами та ушкодження шкідниками. Станом на сьогодні популяції *E. helleborine* в Кульшинському та Будянському лісах можна вважати як ті, що у задовільному стані і наразі не перебувають під загрозою зникнення.

Разом з тим, популяції в інших досліджених нами лісових масивах представлені лише поодинокими особинами, втім, іматурними, зрідка — ювенільними особинами.

Також нами виявлено по декілька локалізованих популяцій інших представників Orchidaceae — *Epipactis palustris* та *Anacamptis palustris*

(додаток 32). Обидва види мають статус вразливих для флори України (Перелік..., 2021). *A. palustris* було виявлено у трьох локалітетах на території дослідження, два з яких у заплаві р. Мож — в околицях с. Тимченки та в околицях м. Зміїв. Третій локалітет — заплава р. Джгун в околицях сіл Липкуватівка та Нова Мерефа. У всіх випадках популяції були представлені у кількості до 30 особин з щільністю близько 3 пагонів на 25 м². В усіх виявлених популяціях рослини цвіли та давали плоди, що свідчить про насіннєве поновлення популяцій. Втім, як і у випадку з *D. incarnata* відмічено деградацію їхніх місцезростань внаслідок зменшення кількості опадів. В усіх трьох місцях зафіксовано випадки заготівлі сіна та випас великої рогатої худоби, які являють собою додаткові фактори ризику для поновлення популяцій *A. palustris*. Разом з тим, нами було виявлено лише одну популяцію *E. palustris* у заплаві р. Мож в околицях с. Водяхівка. Друга популяція відома зі спостережень А. Новгородського на вологих луках навколо Цегляного ставку в околицях с. Буди (iNat. ID: 170175407). Виявлена нами популяція біля Водяхівки була локалізованою і представлена близько 15 особинами переважно іматурного віку. Виявлені особини були у задовільному стані. Подібно до *A. palustris* основними факторами загрози для *E. palustris* є деградація їхніх місцезростань внаслідок кліматичних змін, випас худоби та сінокосіння.

Отже, *A. palustris* та *E. palustris* на території досліджень відомі з одиничних місцезнаходжень. Враховуючи це, а також існуючі для них загрози, пов'язані з деградацією їхніх біотопів, ці два види можна вважати зникаючими на території водозбірного басейну р. Мож.

Також під час польових досліджень було виявлено декілька популяцій *Gladiolus tenuis* (додаток 33). Цей вид поширений у Східній Європі, Кавказі, Середній Азії (Червона книга..., 2009). В Україні вид розповсюджений, головним чином, на Лівобережжі (крім крайніх півночі та півдня) та у Криму; вкрай рідко потрапляючи на Правобережжя (Київська, Черкаська та

Дніпропетровська області). Має статус «вразливий» (Червона книга..., 2009; Перелік..., 2021).

За результатами експедиційних досліджень було виявлено декілька популяцій *G. tenuis*. У першу чергу цей вид трапляється спорадично по всій протяжності дослідженої частини заплави р. Мож — від Утківки до Зміїва. Популяції здебільшого були доволі розрідженими, однак іноді зростали «галявинами» по декілька десятків особин (в районі с. Тимченки) з щільністю близько 5—7 пагонів на 1м². У заплаві виявлені особини були різного стану, однак масово цвіли та давали плоди. Основними загрозами для *G. tenuis* у заплаві р. Мож є зміна гідрологічного режиму внаслідок зменшення опадів, сінокосіння, випасу худоби, рекреаційне навантаження та збір рослин на букети.



Рис. 4.19 *Gladiolus tenuis* у складі лучно-степових угруповань (окол. с. Стулепівка, Нововодолазька ОТГ, Харківський р-н; 1 червня 2021 р.). Фото: Г. Бондаренко.

Також нами було виявлено дві цікаві з наукової точки зору популяції *G. tenuis* — в околицях сіл Стулепівка та Бражники. Цікаві ці популяції були тим, що виявлені у складі лучно-степових фітоценозів (рис. 4.19). І хоча за даними Червоної книги поодинокі особини можуть траплятися у подібних умовах (Червона книга..., 2009), виявлені нами локалітети були представлені декількома десятками пагонів на відносно великих площах (близько 600 м² та 800 м²). Вони займали нижні частини схилів. При цьому стан популяції можна вважати задовільним, оскільки виявлені особини мали високу життєвість з незначними ознаками зараження та ушкодження, а також проходили стадії цвітіння та утворення плодів.

Одним з найбільш розповсюджених «червонокнижних» видів на території досліджень є *Pulsatilla pratensis* (додаток 30). Вид має статус «неоцінений» і за даними Червоної книги трапляється у Право- та Лівобережному Лісостепу, Степу та зрідка – на Поліссі (Червона книга..., 2009). На території водозбірного басейну р. Мож *P. pratensis* спорадично трапляється на боровій терасі долини р. Мож. У соснових лісах його популяції налічують сотні особин. Вікова структура популяцій має врівноважений характер. Втім щільність популяції невисока і становить до 25 особин на 100 м². Найбільше особин *P. pratensis* виявлено на ділянці соснового бору між сс. Артюхівка та Чемужівка (Зміївська ОТГ). Біотопічно виявлені популяції приурочені до біотопів Д2.2.2 Ацидофільні свіжі та вологі ліси сосни звичайної та Д2.2.4 Остепнені соснові ліси (Куземко та ін., 2018).

Ще одну чисельну популяцію *P. pratensis* було виявлено на степових схилах правого берегу р. Джгун в околицях с. Липкуватівка. Чисельність особин цієї популяції налічувала понад тисячу особин. Вікова структура популяції мала врівноважений характер. Втім, на відміну від популяцій на боровій терасі долини р. Мож, популяції поблизу с. Липкуватівка були більш щільними. Щільність популяцій сягала до 15 особин на 1 м². Ця популяція також була більш морфологічно різноманітною. Колір оцвітіння варіював від

нетипових світло-лілових до більш типових темно-фіолетових, а форма від вузькодзвоникоподібної до широко розкритих оцвітин, характерних здебільшого для *P. patens*.

Таким чином, враховуючи чисельні популяції в соснових борах долини р. Мож та на степових схилах поблизу с. Липкуватівка, а також ще декілька виявлених малочисельних популяцій, можна вважати, що наразі цей вид не перебуває під загрозою зникнення на території дослідження. Однак, враховуючи існуючі загрози для їхніх біотопів, пов'язані, в першу чергу, з їх трансформацією та прямим знищенням (розорювання степових фітоценозів, вирубка соснових лісів тощо), популяції *P. pratensis* потребують охорони.

Також під час досліджень нами було виявлено особини іншого представника роду *Pulsatilla* — *P. patens*. В Україні вид трапляється на Поділлі, Поліссі, у Лісостепу та на півночі Степу (Червона книга..., 2009; Перелік..., 2021). Занесений до Червоної книги України під статусом «неоцінений», також до Додатку 1 та Резолюції 6 Бернської конвенції (Bailly Maitre et al., 2011).

Єдині підтверджені сучасні знахідки *P. patens* на території водозбірного басейну р. Мож виявлено у т.зв. «Великому бору» та у борі в околицях с. Бірки (додаток 30). У «Великому бору» було виявлено 3 особини цього виду на великій відстані одна від одної. Дві з них трапилися у сухому сосновому лісі в парі десятків метрів від вирубок, третя — у молодому та щільному насадженні *Pinus sylvestris*. У бору в околицях с. Бірки було виявлено лише одну особину *P. patens* на ділянці середньовікових насаджень. Отже, на території дослідження *P. patens* є вкрай рідкісним і знаходиться на межі зникнення. Основними чинниками зменшення його чисельності ми вважаємо збір рослин на букети та присадибні ділянки та знищення їхніх місцезростань (в першу чергу, вирубка соснових лісів) та менша конкурентоспроможність виду.

Також, під час досліджень було виявлено локалітети 5 видів роду *Stipa* L. Усі представники цього роду природної флори України занесені до

Червоної книги України. Різні представники *Stipa* мають різний ступінь рідкісності і характер поширення на території України, однак усі вони страждають від надвисокого рівня трансформації їхніх біотопів у агроценози та інші землі сільськогосподарського призначення.

Найбільш поширений представник роду як в Україні, так і на території наших досліджень, — *S. capillata* (додаток 35). Це євразійський вид сухих місцезростань, що має статус «неоцінений» у Червоній книзі України (Червона книга..., 2009; Перелік..., 2021). Під час експедиційних виїздів та досліджень відкритих баз даних з біорізноманіття, нами виявлено 8 локалітетів цього виду. Популяції цього та інших представників роду приурочені, головним чином, до сухих трав'яних балок, де ще збереглися залишки степової рослинності. Найбільші популяції цього виду виявлено на степових схилах правого берегу р. Джгун поблизу с. Липкуватівка. Причому нами виявлено дернини *S. capillata* також і на земляних насипах вздовж залізничного шляху, що йде вершиною цих схилів. Вочевидь, таким чином вид поширюється далі вздовж шляху і потрапляє на інші виокремлені ділянки, де він трапляється у вигляді поодиноких куртин. Тобто в деяких місцях *S. capillata* поводить себе як рудеральна рослина. Відносно чисельна популяція цього виду була виявлена в балковій системі між селами Гуляй Поле та Бірки. Тут *S. capillata* зростала у складі лучно-степових фітоценозів. Загалом стан популяцій цього виду на території дослідження можна описати як задовільний і наразі немає серйозних загроз для зникнення *S. capillata* в межах водозбірного басейну р. Мож.

За результатами наших досліджень було виявлено популяції *S. borysthena* на території водозбірного басейну р. Мож. Загальне поширення цього виду охоплює Центральну та Східну Європу, Прикавказзя, Сибір, Середню Азію. В Україні вид трапляється, головним чином, у Лівобережному Лісостепу та Степу, на півдні Правобережного Степу (Одещина, Миколаївщина, Херсонщина), рідше – у Криму, у Київському та Чернігівському Поліссі (Червона книга..., 2009; Перелік..., 2021; GBIF.org

User, 2025). Цей вид здебільшого зростає на прирічкових пісках та супіщаних ґрунтах, чим, зокрема, відрізняється від решти представників роду. *S. borysthena* включений у Червону книгу України зі статусом «вразливий» (Червона книга..., 2009; Перелік..., 2021).

За результатами проведених польових досліджень, а також аналізу референсних даних, нами підтверджено щонайменше 3 сучасних знахідки *S. borysthena* на території водозбірної басейну р. Мож.

Локалізовану популяцію *S. borysthena* виявлено на узліссі соснового бору у с. Височинівка. Загальна площа популяції склала близько 800 м². Щільність популяції складала до 5 дернин на 1 м². Були виявлені як молоді дернини, так і середньовікові. Загальний стан цієї популяції можна оцінити як задовільний. Ще одна популяція *S. borysthena* була виявлена В. Дармастукі у травні 2020 р. вздовж залізничного шляху Мерефа–Зміїв в околицях сіл Чемужівка та Левківка (iNat. ID: 49974084). Популяція сформована на добре освітлюваних ділянках на узліссі сухого соснового бору.

Цікавий з наукової точки зору локалітет *S. borysthena* було виявлено у правобережній частині заплави р. Мож в околицях с. Водяхівка (рис. 4.21А). Популяція була сформована на піщаних наносах (дюнах) в оточенні лучно-болотняної рослинності у перезволожених і місцями заболочених біотопах (рис. 4.20). На цих невеликих ділянках піщаних наносів, окрім власне *S. borysthena*, було виявлено низку типових представників піщаних фітоценозів: *Achillea micrantha*, *Carex colchica*, *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wol.) Klásk., *Koeleria glauca*, *Linaria odora* (M.Bieb.) Fisch. (= *L. dulcis* Klokov), *Secale sylvestre*, *Thymus pallasianus* та ін. На східній дюні *S. borysthena* домінувала у покриві, на інших – виявлено поодинокі дернини. Загальна площа популяції на східній дюні склала близько 650 м², а щільність – 15–20 дернин на 1 м². Така висока щільність популяції може свідчити про молодість цієї популяції. Ми припускаємо, що це пов'язано з регулярними підпалами стерні у заплаві місцевими мешканцями у весняний період. На це

вказують очевидні сліди пожеж, які ми зафіксували у заплаві у травні 2023 р. та у квітні 2024 р. Сліди горіння були виявлені у тому числі і на залишках минулорічних пагонів *S. borysthenica*. У цьому зв'язку основну загрозу для цієї популяції становлять щорічні підпали сухої трави у заплаві мешканцями навколишніх населених пунктів.



Рис. 4.20. Супутниковий знімок ділянки заплави р. Мож в околицях с. Водяхівка (Зміївська ОТГ, Чугуївський р-н, Харківська обл.). Червоними стрілками позначені піщані наноси, на яких сформовані фрагменти аренних степів. Базова мапа: Google Satellite.

Також під наших досліджень було виявлено 2 популяції *S. lessingiana* (рис. 4.21В; додаток 35). Це східноєвропейсько-середньоазійський вид. В Україні цей вид трапляється здебільшого у степовій зоні та Криму, рідко заходячі на південь Поділля та на Лівобережний Лісостеп. До Червоної книги України включений зі статусом «Неоцінений» (Червона книга..., 2009; Перелік..., 2021). У Харківській області проходить північно-західна межа його ареалу (GBIF.org User, 2025). Перший локалітет був виявлений у складі лучно-степових фітоценозів у балковій системі в околицях с. Стулепівка

(Нововодолазька громада). Популяція була розрідженою з щільністю не більше 1–3 дернин на 1 м². Особини були виявлені південно-східної та південно-західної експозицій на супіщаних ґрунтах. Стан популяцій загалом можна оцінити як задовільний. Другий локалітет *S. lessingiana* було виявлено у балці в околицях сіл Новоселівка та Бражники. Тут вид також зростав у вигляді поодиноких дернин у складі лучно-степових угруповань. Щільність цієї популяції була дещо вищою і становила до 5 дернин на 1 м². Стан цієї популяції можна оцінити як задовільний, втім для неї існує загроза у вигляді витоптування та виїдання великою рогатою худобою, яка тут інтенсивно випасається.

Таким чином, нами виявлено дві популяції *S. lessingiana* на північно-східній межі свого розповсюдження. Враховуючи просування зони Степу на північ, імовірно, межа поширення *S. lessingiana* також зсуватиметься у цьому напрямку. Тож є імовірність, що цей вид траплятиметься частіше на території дослідження у майбутньому у разі збереження придатних для його зростання біотопів, передусім у балках.

Також на території дослідження підтверджено два сучасні місцезростання *S. pennata* (рис. 4.21С; додаток 35). Перше місцезростання виявлено Д. Давидовим у 2014 р. вздовж залізничного шляху поблизу сел. Ков'яги (iNat. ID: 41815627). По суті даний локалітет знаходиться на вододілі водозбірних басейнів Мжі та Мерли (остання вже відноситься до водозбірного басейну Дніпра). Другий локалітет нами підтверджено особисто. Він виявлений на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. Популяція була представлена кількома осередками на схилі південної, південно-західної та південно-східної експозицій. Популяція у задовільному стані, з насіннєвим відновленням. Нами не було виявлено доказів відчутного антропогенного тиску на степові схили поблизу с. Липкуватівка (підпали стерні, надмірне витоптування людьми та худобою, випас тощо), тож можна вважати, що ця популяція знаходиться у відносній безпеці. Також нами виявлено дернини

S. pennata на ґрунтових насипах вздовж залізничних шляхів, що йдуть по вершині цих схилів. На таких маргінальних місцезростаннях було виявлено низку інших типових степових видів, тож такі біотопи можуть бути невеликими осередками та шляхами розповсюдження представників степових фітоценозів, у т.ч. рідкісних та охоронюваних.

Найбільш рідкісним із представників роду *Stipa* на території дослідження є *S. pulcherrima* (рис. 4.21D; додаток 35). Цей вид розповсюджений у Південній, Центральній та Східній Європі, Малій Азії, на Кавказі та у Центральній Азії, включаючи Західний Сибір (GBIF.org User, 2025). В Україні вид трапляється на Поділлі, у Степу, у Лівобережному Лісостепу та Криму, рідше – у Правобережному Лісостепу. До Червоної книги України включений зі статусом «вразливий» (Червона книга..., 2009; Перелік..., 2021).

Нами було виявлено одну популяцію *S. pulcherrima* на раніше згадуваних степових схилах на правобережжі р. Джгун в околицях с. Липкуватівка (рис. 4.21D). Популяція була представлена обособленою групою дернин загальною площею близько 1000 м², що розташовувалася на пологіму схилі південно-східної експозиції, а також поодинокими куртинами або невеликими групами неподалік від основного осередку. Також відомості про знахідки *S. pulcherrima* у 2020 р. наводять О. Сіра та В. Дармостук (Burlaka et al., 2023; Сіра & Дармостук, 2023) для околиць с. Погоріле, що знаходиться відносно неподалік від виявленого нами місцезростання та вздовж залізничної колії поблизу с. Артюхівка. Ми перевірили наявність вказаних спостережень на платформі громадської науки iNaturalist та знайшли спостереження одного з авторів цього повідомлення. Вказана у публікації знахідка поблизу с. Артюхівка, вочевидь, відноситься до *S. borysthena* і це спостереження нами раніше було розглянуто саме як спостереження *S. borysthena* (iNat. ID: 49974084). На це вказує характер біотопу (піщані добре освітлені біотопи на боровій терасі). Натомість знахідка поблизу с. Погоріле (iNat. ID: 50028898)

дійсно може стосуватися *S. pulcherrima*, втім ця знахідка нами не перевірялась, тож вона потребує підтвердження.

Таким чином, протягом наших досліджень було виявлено одне місцезростання *S. pulcherrima* на території водозбірного басейну р. Мож. Популяція виду у підтвердженому локалітеті перебуває у гарному стані, однак через свою низьку репрезентативність на території дослідження, цей вид, все ж перебуває під загрозою зникнення.

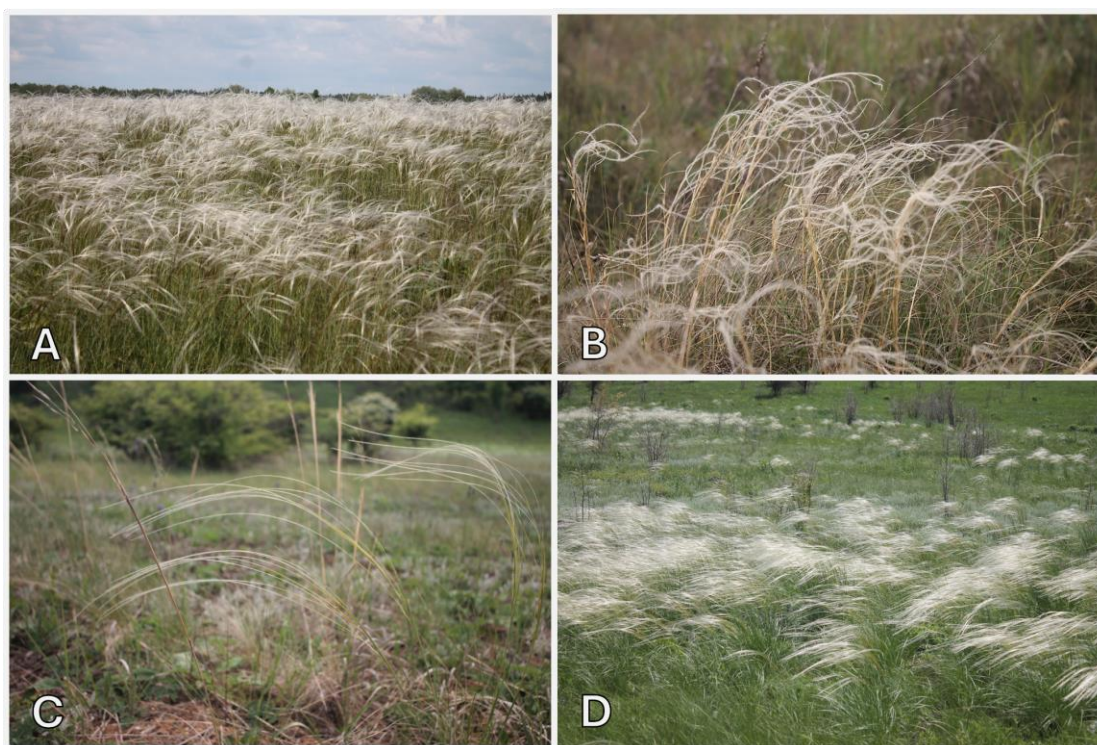


Рис. 4.21 Представники роду *Stipa* L., що зростають на території дослідження: А – *S. borysthenica* (окол. с. Водяхівка, Чугуївський р-н, 18 травня 2024 р.); В – *S. lessingiana* (окол. с. Стулєпівка, Харківський р-н, 1 червня 2024 р.); С – *S. pennata* (окол. с. Липкуватівка, Харківський р-н, 6 травня 2024 р.); D – *S. pulcherrima* (окол. с. Липкуватівка, Харківський р-н, 6 травня 2024 р.). Фото: Г. Бондаренко.

За результатами наших досліджень було виявлено місцезростання *Tragopogon donetzicus*. Цей вид вважається ендеміком басейну р. Сіверський Донець і занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений». Більшістю авторитетних номенклатурних баз, цей вид таксон вважається

синонімом *T. tanaiticus* Artemczuk, який є субендеміком басейнів р. Дон та Волга. Разом з тим, виявлені особини *T. donetzicus* проявляють морфологічну подібність одночасно до *T. tanaiticus* та *T. ucrainicus* Artemczuk, що може вказувати на гібридне походження *T. donetzicus* від згадуваних видів. Опосередковано про це свідчить хорологічний аналіз гіпотетичних батьківських видів, адже басейн Сіверського Дінця є місцем перекриття ареалів *T. tanaiticus* та *T. ucrainicus*. На проміжну будову *T. donetzicus*, зокрема, вказують автори оглядів у Флорі СРСР та Флорі УРСР (Борисова, 1964: 185; Клоков, 1965: 237–238), а наше припущення щодо гібридного походження цього виду раніше висловлено авторами огляду виду у Червоній книзі України (Червона книга..., 2009). Таким чином, *T. donetzicus* має бути досліджено молекулярно-генетичними методами для підтвердження або спростування даної гіпотези. З огляду на проміжну морфологію, у даній роботі ми розглядаємо *T. donetzicus* як самостійний вид відповідно до вітчизняних номенклатурних зведень (Клоков, 1965; Прокудин и др., 1987; Mosyakin & Fedoronchuk, 1999).

Популяція *T. donetzicus* була виявлена у с. Селекційне на добре освітлених піщаних місцях (рис. 4.22). Цей вид спорадично траплявся на узбіччі піщаної дороги від залізничного пункту «Селекційне» залізничного шляху Мерефа–Нова Водолага. Разом із ним також були зафіксовані особини *T. tanaiticus* та *T. ucrainicus*, котрі також подекуди траплялися цією дорогою. Це також може бути опосередкованим свідченням гібридного походження *T. donetzicus*. Рослини займали маргінальні угруповання у супроводі з рудеральними та пісковими видами рослин. Стан особин можна оцінити як задовільний.

Другу знахідку *T. donetzicus* було зроблено поза межами території дослідження – у м. Зміїв на лівому березі р. Сіверський Донець в 140 м вище за течією від гирла р. Мож. Це може свідчити про можливе спорадичне поширення цього виду на всьому проміжку долини від місцезнаходжень в

Селекційному до Зміїва. Втім, наші дослідження наразі не виявили інших локалітетів.

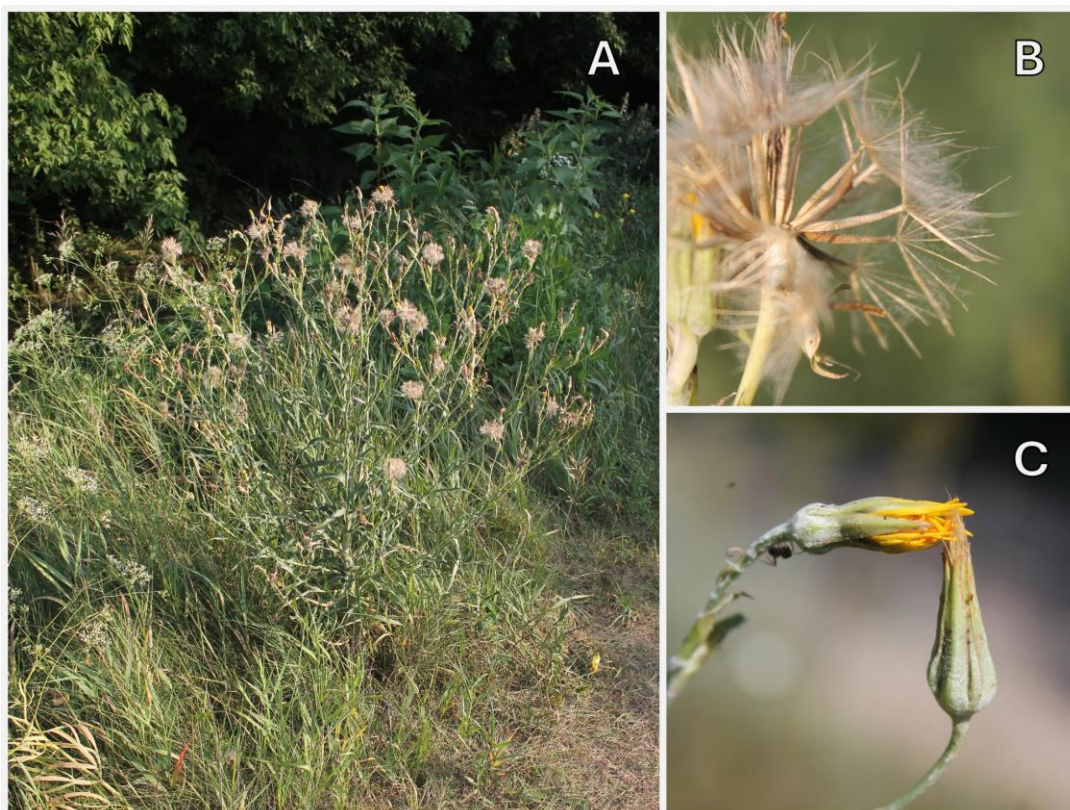


Рис. 4.22 *Tragopogon donetzicus*: А – загальний вигляд рослини у природному середовищі; В – сім'янки; С – складені суцвіття з листочками обгортки (с. Селекційне, Мереф'янська громада, Харківський р-н, 5 липня 2024 р.). Фото: Г. Бондаренко.

Таким чином, *T. donetzicus* на території дослідження наразі підтверджений з єдиного місця – у с. Селекційне. Стан цієї популяції можна вважати як задовільний. Однак цей вид потребує окремих детальних хорологічних та молекулярно-генетичних досліджень для встановлення статусу виду.

До числа видів з Червоної книги України з найбільшою кількістю виявлених локалітетів належить *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* (= *T. quercetorum* Klokov & Zoz) (рис. 4.23). Цей вид трапляється спорадично по всій території дослідження у різних типах біотопів. Найчисельнішою з

виявлених популяцій була у діброві в околицях сс. Яблунівка та Черемушна (Валківська ОТГ). Вона налічувала близько 200 особин. Вікова структура була дещо зміщена ліворуч, втім в основному траплялися іматурні рослини. Чисельні популяції *T. sylvestris* subsp. *australis* також були виявлені у дібровах в околицях м. Мерефа, м. Люботин, с. Бірочок Другий, а також відомі чисельні популяції цього виду на території дібрової частини НПП «Гомільшанські ліси». Крім дібров, вид траплявся у лісосмугах та серед чагарників, у тому числі у складі трансформованих придорожніх угруповань. Подібні популяції були зафіксовані в межах с. Новоселівка, в околицях сс. Лихове та Черемушна. Як і для *Pulsatilla pratensis*, популяції *T. sylvestris* subsp. *australis* на території досліджень наразі не перебувають під загрозою зникнення. Втім через свою декоративність вид постійно потерпає від зборів рослин на букети, що є основною загрозою для цього виду.

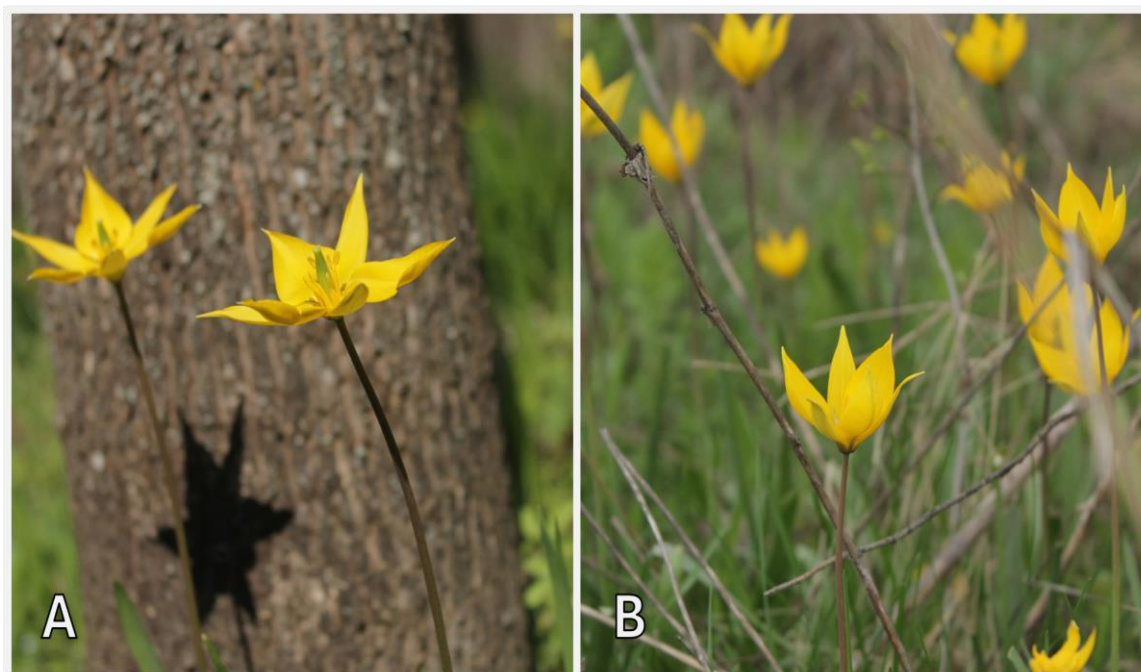


Рис. 4.23 *Tulipa sylvestris* subsp. *australis*: А. популяція у діброві поблизу с. Яблунівка; В. популяція серед чагарників у лучно-лісовій балці поблизу с. Черемушна. Фото: Г. Бондаренко.

4.6.2. Рідкісні види, що є перспективними до включення до списку охоронюваних рослин Харківської області.

Окрім видів, що мають фактичний захист на регіональному рівні у Харківській області, під час наших досліджень було виявлено низку видів, що не включені до жодного природоохоронного переліку, однак які є рідкісними у регіоні. Пропозиції щодо включення таких видів у наступне видання офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Харківської області були опубліковані нами у низці публікацій (Бондаренко, 2023, 2023; Бондаренко & Гамуля, Ю.Г., 2023; Гамуля & Бондаренко, 2022). Підставами для пропозиції включення таких видів до природоохоронних переліків слугували аналіз їхнього поширення за сучасними даними та оцінка загроз існуванню популяцій цих видів на території Харківської області.

Під час польових досліджень нами було виявлено *Campanula latifolia* L. Перша згадка про вид у Харківській області відома з роботи В. Черняєва (Черняев, 1859: 38). Він наводить *C. latifolia* для Харкова. Пізніше про його наявність у регіоні пише П. Наливайко, вказуючи, що вид нерідко трапляється у тінистих місцях (Наливайко, 1899: 166). Остання знайдена нами згадка про наявність виду у флорі Харківської області наводиться у Флорі УРСР (Вісюліна, 1961: 411). Авторка монографічного огляду родини *Campanulaceae* Juss, посилаючись на вищезгадану літературу та гербарні збори В. Черняєва, П. Наливайка, М. Котова та М. Свиренка, наводить вид для Харкова та його околиць (Карачівка, нині – Покотилівка), а також для околиць с. Бірки та м Зміїв. Втім, ці знахідки датуються ХІХ ст. – першою половиною ХХ ст. Це підтверджується нашою ревізією гербарних фондів КВ. Останній зразок *C. latifolia*, зібраний на території Харківської області, датується 1926 р. і зібраний Котовим в околицях с. Покотилівка. У подальшому вид зникає в науковій літературі, присвяченій дослідженням флори регіону, зокрема, він відсутній в останніх анотованих переліках флор Харківської області та Харкова (Горелова & Алехин, 2002; Zvyagintseva, 2015; Shynder & Negrash,

2021). На територіях НПП «Слобожанський» та НПП «Гомільшанські ліси», де представлені відповідні для зростання *C. latifolia* біотопи, вид не був зафіксований протягом років існування природоохоронних установ (за особистими повідомленнями наукових співробітників О. Безродної та В. Тімошенкової). Аналіз відкритих баз даних з біорізноманіття (GBIF, 2025; iNaturalist, 2025; UkrBIN, 2025) також не містять даних про знахідки цього виду у Харківській області. Таким чином, можна стверджувати, що за понад 200 років досліджень флори Харківщини, *C. latifolia* значно скоротив свою чисельність і до сьогодення його можна було б вважати зниклим видом для флори регіону.

Нами було виявлено локалітет *C. latifolia* у діброві в околицях сс. Бірочок Другий та Глибока Долина. Популяція виду була зафіксована на дні лісової балки в умовах високого рівня зволоження ґрунту. Популяція була представлена 7-ма пагонами, які зростали на відстані 15–20 см один від одного. Зафіксовані особини перебували на стадії вегетації та цвітіння (рис. 4.24).

Імовірно, виявлена нами популяція *C. latifolia* це та сама популяція збори з якої зробив М. Котов у 1922 р. Нижче навимо цитування гербарного зразка:

Досліджені зразки: *Campanula latifolia* L. Окр. ст. Борки. У ольшатника в сырых местах по балке Глубокой. 1922 20/VIII, М. Котов (KW s.n.).

У той же час, у інших місцях, звідки є гербарні збори, у тому числі на території досліджень (окол. м. Мерефа: П. Козлов, 1924, KW s.n.) вид не був виявлений.

Враховуючи те, що за останні декілька десятиріч років нами знайдено єдине підтверджене місцезростання виду на території Харківської області, ми рекомендуємо провести подальші пошуки виду у регіоні у потенційно придатних місцезростаннях та включити вид у наступне видання переліку

видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Харківської області.



Рис. 4.24 *Campanula latifolia*: ліворуч – загальний вигляд суцвіть; праворуч – стебла з листками. Окол. с. Глибока Долина, Зміївська ОТГ, червень 2025 р. Фото: Г. Бондаренко.

Також протягом наших досліджень було виявлено *Carex remota* L. – європейський вид з острівними осередками поширення у Криму та на Кавказі (Кречетович et al., 1940). Цей вид зростає у темних вологих та перезволожених лісах. На території України *C. remota* трапляється переважно у Карпатах, на Волині, Правобережному Поліссі, у Правобережному Лісостепу, на Південному березі Криму, і зрідка – у Лівобережному Поліссі та у Лівобережному Лісостепу (Кречетович et al., 1940; Прокудин et al., 1987; GBIF.org User, 2025k). Вид наводиться для Харківської області у флористичних роботах другої половини XIX – першої половини XX століть. Зокрема його у своїх роботах згадує В. Черняєв (Черняев, 1859: 68),

І. Шмальгаузен (Шмальгаузен, 1895: 556), Г. Ширяєв та Є. Лавренко (Ширяєв, 1913: 50; Širjaev & Lavrenko, 1927: вид №215(152)), Кречетович (Кречетович et al., 1940: 482–483) та ін. У науковій літературі ХХІ ст. згадки про наявність виду у флорі Харківської області відсутні. Л. Горелова та О. Альохін не наводять *C. remota* у своєму анотованому списку судинних рослин Харківської області (Горелова & Алехин, 2002). Ревізія гербарних фондів CWU та KW, показали наявність гербарних зразків, зібраних лише із цитованих Кречетовичем у Флорі УРСР локалітетів (Кречетович et al., 1940: 482–483). Проаналізувавши спостереження та записи у відкритих базах даних з біорізноманіття (GBIF.org User, 2025b; iNaturalist, 2025; UkrBIN, 2025a), ми виявили, що для Харківської області наводяться лише зроблені нами знахідки на території дисертаційних досліджень та суміжних територіях. Можна зробити висновок, що на Лівобережжі України вид вкрай рідкісний і перебуває на південно-східній межі європейської частини свого ареалу. Л. Горелова та О. Альохін могли не включити вид у перелік або помилково, або, цілком імовірно, вони його могли не бачити під час їхніх досліджень.

Нами перевірені усі відомі з літератури та гербарних зразків локалітети *C. remota* у Харківській області, у тому числі поза межами територій досліджень (окрім місць зборів В. Черняєва з околиць с. Хорошеве). Популяція виду наводиться для території нинішнього НПП «Гомільшанські ліси», у місці, де зростає *Equisetum telmateia* Ehrh. Під час неодноразових обстежень цієї ділянки нами не було виявлено *C. remota*, тож цю популяцію можна вважати зниклою. Пошуки виду у Мохначанському лісі також були безрезультатними. Натомість популяція в урочищі «Просіки» (окол. с. Бабаї) була багаточисельною, повночленною, з урівноваженою віковою структурою. Стан цієї популяції та популяції у верхів'ях Карачівського струмка (окол. с. Покотилівка), що знаходиться неподалік, можна оцінити як добрий. Наразі немає загрози для цих двох популяцій. Нами також було знайдено нову популяцію виду в Кульшинському лісі в околицях м. Люботин та с. Бистре, що

знаходиться на території досліджень. Локалітет було знайдено на дні лісової балки у діброві. Через посуху популяція була у пригніченому стані. Переважна більшість куртин перебувала на стадії вегетації і лише на двох із них було виявлено по 1–2 генеративних пагони. У нововиявленому локалітеті популяція *C. remota* знаходиться під загрозою зникнення через зміну гідрологічного режиму, пов'язану зі зменшенням кількості опадів у весняно-літній період.

Враховуючи одиничні сучасні знахідки *C. remota* та існуючі загрози для виду у регіоні, ми рекомендуємо включити вид до наступного видання переліку регіонально рідкісних видів рослин Харківської області.

До числа перспективних до включення у «червоний список» видів Харківської області, виявлених під час експедиційних виїздів на території досліджень, відноситься *Catolobus pendulus* (L.) Al-Shehbaz ($\equiv$ *Arabis pendula* L.). Цей вид має східноєвропейсько-азійський ареал (Ільїнська et al., 2007; GBIF.org User, 2025l). За даними Екофлори України, вид відомий лише для Лівобережної частини України (Донеччина, Запоріжжя, Київщина, Полтавщина, Харківщина та Чернігівщина), де проходить його південно-західна межа ареалу. У своєму флористичному зведенні Л. Горелова та О. Альохін вказують, що вид зрідка трапляється у центральних та північних районах області (Горелова & Алехин, 2002: 62), а також вони наводять цей вид у своїй роботі, присвяченій рідкісним видам рослин регіону (Горелова, Алехин, 1999). Сучасні знахідки виду, доступні на платформі громадської науки iNaturalist, наводяться лише для Харківщини та Чернігівщини (iNat. ID: 322804472). Відомі з літератури та гербарних зборів локалітети *C. pendulus* у Харківській області знаходяться в околицях самого Харкова та у Мохначанському лісі. Наявність популяцій виду на північ від Харкова останніми роками не була підтверджена, натомість локалітети у Мохначанському лісі були підтверджені Д. Давидовим у 2012 р. (iNat. ID: 36283212).

Раніше невідому популяцію *C. pendulus* нами було виявлено в околицях с. Реп'яхівка (Змівська ОТГ, Чугуївський р-н) на ділянці свіжого мішаного лісу на правому березі р. Борова неподалік від переправи. Популяція мала локалізований характер і налічувала до 10 пагонів. Виявлені особини перебували на стадіях вегетації, цвітіння та плодоношення.

На підставі обмеженого числа відомих сучасних локалітетів виду та стану популяцій, які є малочисельними та мають переважно локалізований характер, *C. pendulus* слід взяти під охорону на території Харківської області.

Також нами виявлено популяції доволі рідкісного у Харківській області виду *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. Вид має євро-сибірський ареал і на території Харківської області знаходиться на південній межі своєї розповсюдження (GBIF.org User, 2025m). В Україні вид трапляється, головним чином, у Карпатах та Правобережному Лісостепу, рідше – у Лівобережному Лісостепу (Прокудин et al., 1987; GBIF.org User, 2025m). Вид надає перевагу перезволоженим широколистяним лісам. За даними Л. Горелової та О. Альохіна (Горелова & Алехин, 2002) *C. oleraceum* трапляється спорадично по всій території регіону, однак за даними гербарних зборів та відкритих баз даних з біорізноманіття поширення виду обмежується лісостеповою частиною області.

Під час експедиційних досліджень території досліджень нами було виявлено декілька популяцій *C. oleraceum*. Найбільшою за площею та чисельністю виявилася популяція у заплаві р. Мерефа на ділянці між с. Джерельне (колишнє с. Стара Московка) та сел. Буди. Локалітет виявлено у вологому вільшняку та вербово-осокових вологих біотопах. Популяції були повночленними, з дещо зміщеною праворуч віковою структурою. Ще одну чисельну популяцію виду було виявлено у вологій діброві на дні лісової балки в околицях сс. Бірочок Другий та Глибока Долина. Дана популяція була чисельною, повночленною з врівноваженою віковою структурою. Ще одну нечисельну та розріджену популяцію *C. oleraceum* було виявлено у свіжій

діброві в околицях м. Мерефа (Артемівка) та с. Верхня Озеряна на дні лісової балки. Локалітет був представлений поодинокими особинами подекуди у пригніченому стані (зі слідами пошкодження шкідниками, з в'ялими листками тощо). У першому локалітеті умови високого зволоження ґрунту підтримуються річкою Мерефа, яка протікає поруч і яка час від часу виходить з берегів під час весняного водопілля. У другому – високе зволоження ґрунту підтримується за рахунок близького залягання ґрунтових вод, які місцями у цій балці виходять на поверхню, створюючи на дні балки струмок. В останньому випадку режим зволоження підтримується за рахунок лише форм рельєфу, які дозволяють на деякий час затримувати вологу, що приходить з атмосферними опадами. Однак, весняно-літні сезони 2023 та 2024 років характеризувалися тривалими періодами відсутності опадів. Саме з режимом зволоження ми пов'язуємо стан виявлених популяцій *C. oleraceum*.

Враховуючи, що локалітети *C. oleraceum* в Харківській області одиничні, а також існування потенційних загроз, пов'язаних зі змінами клімату, зокрема зменшенням кількості атмосферних опадів, ми рекомендуємо включити *C. oleraceum* до наступного видання «червоного списку» Харківської області.

До видів потенційних до внесення до наступного видання переліку регіонально рідкісних рослин Харківської області ми віднесли весняний ефемероїд *Corydalis intermedia* (L.) Mérat. Це європейський неморальний вид, що зростає у широколистяних лісах (GBIF.org User, 2025n). Згідно з даними Флори УРСР (Борділовський & Клоков, 1953: 190) *C. intermedia* трапляється зрідка у Лісостепу, дуже рідко на півночі злаково-лучного Степу та нижньому поясі Покутських та Буковинських Карпат. Першу згадку про наявність виду у флорі Харківської області наводить В. Талієв під назвою *C. fabacea* Pers. (Талиев, 1907). Пізніше, посилаючись на В. Талієва, у своєму анотованому списку флори Харківщини наводить Г. Ширяєв (Ширяев, 1913). Наступні згадки виду у регіоні наводять автори флори УРСР, вказуючи знахідки різних

авторів в околицях Геніївки, Покотилівки, Хорошева, Люботина, Мерефи (Бордзіловський & Клоков, 1953: 191). Втім Л. Гореловою та О. Альохіним цей вид вже не наводиться у переліку видів флори Харківщини (Горелова & Алехин, 2002), як пізніше *C. intermedia* не наводиться для флори м. Харків (Zvyagintseva, 2015) та Балаклійського району (Shynder & Negrash, 2021). Втім, вид наводиться для флори НПП «Слобожанський» (за особистим повідомленням наукової співробітниці парку О. Безроднової). На платформі громадської науки iNaturalist наявні декілька спостережень виду на території Харківської області. Згідно з даними платформи, до проведених нами досліджень в межах цієї роботи, знахідки *C. intermedia* були зроблені у м. Харків (у Лісопарку в районі Олексіївки; Ю. Бенгус), в околицях м. Вовчанськ та сел. Буди (сумісна експедиція з Д. Давидовим). Отже, для Харківщини *C. intermedia* є малодослідженим і, вочевидь, доволі рідкісним видом.

Нами було виявлено декілька нових локалітетів *C. intermedia* для Харківщини на території водозбірного басейну р. Мож. Зокрема, відносно чисельні популяції виду було виявлено у дібровах поблизу сс. Яблунівка та Черемушна (Валківська ОТГ), а також сел. Буди (Південноміська ОТГ). Зрідка *C. intermedia* також трапляється у Озерянському лісі (окол. сс. Верхня та Нижня Озеряни, м. Мерефа).

Враховуючи брак інформації щодо поширення та стану популяцій *C. intermedia* на території Харківської області, слід провести додаткові дослідження виду в регіоні та включити вид до переліку охоронюваних у Харківській області.

До перспективних до включення у регіональний охоронний список видів, що були виявлені на території дослідження, належить *Eremogone biebersteinii* (Schltld.) Holub. Це східноєвропейський степовий вид (GBIF.org User, 2025o). За даними Флори УРСР та відкритих баз даних, в Україні вид трапляється, головним чином, у Степу, зрідка – у Лісостепу (Клоков, 1952:

485–487; Прокудин et al., 1987; GBIF.org User, 2025; iNaturalist, 2025). У Харківській області знаходиться північно-західна межа ареалу. Л. Горелова та О. Альохін вказують (Горелова & Алехин, 2002: 48), що вид трапляється зрідка та переважно у степовій частині регіону. У вітчизняній літературі трапляються також згадки про близький вид *E. pineticola* Klokov (Клоков, 1952; Прокудин et al., 1987; Mosyakin & Fedoronchuk, 1999; Горелова & Алехин, 2002), який зростає у сухостепових борах і має деякі незначні морфологічні відмінності від *E. biebersteinii*. Втім сучасними номенклатурними базами POWO та Catalogue of Life (Bánki et al., 2025; POWO, 2025), а також вітчизняним систематиком М. Федорончуком (Федорончук, 2023) цей вид розглядається як синонімічний до *E. biebersteinii*.

Популяція *E. biebersteinii* виявлена на степових схилах правого берега р. Джгун поблизу с. Липкуватівка. Популяція була доволі чисельною і її стан був у задовільному стані. Виявлено іматурні рослини на стадії цвітіння, а пізніше – плодоношення, що вказує на нормальне поновлення популяції.

Вид надає перевагу степовим, пісковим та сухим петрофітним біотопам. Як і більшість типових представників степових видів з вузькою ценотичною амплітудою, *E. biebersteinii* потерпає від зменшення площ придатних для його зростання біотопів, внаслідок їх трансформації. Враховуючи існуючі загрози для виду та його місцезростань, обмежену кількість виявлених локалітетів та декоративність рослини, ми рекомендували включити *E. biebersteinii* до наступного видання переліку охоронюваних видів рослин Харківської області (Гамуля & Бондаренко, 2022).

До рідкісних на Харківщині видів належить *Hippuris vulgaris* L. Це космополітний водний вид, поширений у Європі, Азії, Гренландії, Ісландії, Північній Америці, на Атлантичному узбережжі Південної Америки (GBIF.org User, 2025; POWO, 2025). В Україні *H. vulgaris* трапляється по всій території, окрім Полинового Степу (Доброчаєва, 1955; Прокудин et al., 1987: 212; Ена, 2012: 155). Л. Горелова та О. Альохін у своїй монографічній роботі по флорі

Харківської області вказують, що вид трапляється доволі рідко по всій території області (Горелова & Алехин, 2002: 95). Згідно з оцінкою Г. Казарінової, *H. vulgaris* знаходиться під загрозою зникнення на території Харківської області (Казарінова, 2019). За її даними у регіоні відомо до 5 локалітетів виду у регіоні. Ревізія гербарних фондів та аналізу відкритих баз даних з біорізноманіття підтверджують це твердження. Так, у гербарії CWU нами виявлено один зразок виду, зібраний у каналі «Дніпро-Донбас» в околицях с. Червоний Лиман (Барвінківська ОТГ, Зміївський р-н) у 2009 р. А. Громаковою (CWU №0052423). У відкритих базах даних GBIF та iNaturalist, окрім наших спостережень на території досліджень, жодних інших записів, зроблених у Харківській області, не було виявлено (GBIF.org User, 2025; iNaturalist, 2025).



Рис. 4.25 Зарості *Hippuris vulgaris* у р. Мож. околиці сс. Артюхівка та Соколове, 26 квітня 2025 р. Фото: Г. Бондаренко.

Під час досліджень водної флори р. Мож нами було виявлено 2 локалітети *H. vulgaris*. Перший локалітет розташовувався в околицях с. Артюхівка. Популяція була представлена у літоральній зоні річки. Другий локалітет був виявлений за 2,8 км вище за течією. Друга популяція була більш чисельною і була представлена щільними заростями (рис. 4.25). Вона сформувалася в умовах мілководдя на піщаному ґрунті, однак були виявлені і терестриальні форми у літоральній зоні. Наразі ці два локалітети є єдиними відомими локалітетами *H. vulgaris* на території Харківської області, дані про які доступні у відкритих базах даних з біорізноманіття.

Підсумовуючи усі відомості та оцінюючи існуючі ризики для виду, ми рекомендуємо включити *H. vulgaris* до наступного видання переліку регіонально рідкісних рослин Харківської області.

Також нами було виявлено два рідкісних у регіоні представника роду *Lathyrus* L. – *L. pallescens* (M.Bieb.) K.Koch, *L. pannonicus* (Jacq.) Garcke. Обидва види зростають у сухих трав'яних біотопах та на узліссях та поширені у Лісостепу, півночі Степу та у Криму (Прокудин et al., 1987). Горелова та Альохін вказують, що обидва види зрідка трапляються по всій території області (Горелова & Алехин, 2002: 89). Серед них *L. pannonicus* раніше вже був запропонований до включення до переліку видів, що потребують охорони на території Харківської області (Гамуля & Бондаренко, 2022). За даними відкритих баз даних та Флори УРСР *L. pannonicus* більш поширений на території Харківської області, у той час як для *L. pallescens* відомо лише 4 локалітети, окрім виявленого нами під час дисертаційних досліджень (Вісюліна, 1954; GBIF.org User, 2025a, 2025b).

Локалізовану популяцію *L. pallescens* було виявлено під час досліджень остепнених лук в околицях с. Черемушна (Валківська ОТГ). Виявлені особини перебували на стадії вегетації, цвітіння та початку формування плодів. Популяцію *L. pannonicus* було виявлено під час досліджень степових фітоценозів на правому березі р. Джгун поблизу с. Липкуватівка. Популяція

мала локалізований характер і також спостерігалася у фенофазу цвітіння та початку плодоношення.

Серед рідкісних та маловивчених видів флори Харківщини водний макрофіт *Ranunculus kauffmannii* Clerc ($\equiv$ *Batrachium kauffmannii* (Clerc) Krecz.). Ареал виду простягається від Східної Європи до Далекого Сходу (GBIF.org User, 2025a). Авторка огляду родини Ranunculaceae у Флорі УРСР Вісюліна зазначає (Вісюліна, 1953: 106), що в Україні вид зрідка трапляється на Поліссі та у Лісостепу, однак вона посилається лише на спостереження Клокова, зроблені в околицях м. Куп'янськ (Куп'янський р-н, Харківська обл.). Автори визначника судинних рослин України (Прокудин et al., 1987: 50) також надають досить узагальнену характеристику хорології *R. kauffmannii*, вказуючи, що він зрідка трапляється по всій території України. Автори огляду виду у Екофлорі України (Дідух et al., 2004: 246–247) вже надають більш точну характеристику поширення виду в Україні і посилаються на гербарні зразки, зібрані у Волинській та Львівській областях, при цьому під знаком питання також наводять Житомирську, Київську, Полтавську, Рівненську та Чернігівську області. Однак Харківська область не наводиться, попри згадки локалітету на Харківщині у Флорі УРСР. Аналіз відкритої бази даних з біорізноманіття GBIF показав, що вид також відомий з околиць с. Городище (Луганська обл.). Зразок був зібраний Грудзинською у 1954 р. у руслі р. Деркул (ліва притока р. Сіверський Донець) (GBIF.org User, 2025a). Тим часом, на платформі громадської науки iNaturalist знахідки *R. kauffmannii* на території України відсутні. Отже, цей вид є маловивченим на території України та потребує окремих досліджень для уточнення його поширення на території нашої держави. Однак, вочевидь, розповсюдження цього виду обмежуються Поліссям та Лісостепом, можливо, з окремими острівними місцезнаходженнями у степовій зоні.

У роботах другої половини XIX ст. – першої половини XX ст. *R. kauffmannii* не наводився для флори Харківської області (Черняев, 1859;

Gornitzky, 1872; Наливайко, 1899; Савенков, 1910; Ширяев, 1913; Širjaev & Lavrenko, 1927; та ін.). Перша вказівка про наявність *R. kauffmannii* у флорі Харківщини наводиться у Флорі УРСР (Вісюліна, 1953), про яку було згадано вище. Пізніше цей вид у своїй роботі наводить Г. Чорна, вказуючи, що станом на 1980 р. цей вид не спостерігали на території Харківської області протягом тривалого часу (“10–20 років”) (Чорна, 1982). Однак не цілком зрозуміло, на що посилалася авторка, вказуючи цей часовий проміжок. Далі цей вид зникає у роботах дослідників флори Харківщини, зокрема він відсутній в останньому флористичному зведенні по регіону (Горелова & Алехин, 2002). У сучасній науковій літературі вказівка *R. kauffmannii* з’являється у статті Рокитянського та Гамулі у якості синоніму *R. trichophyllum* Chaix (Рокитянський & Гамуля, 2021). Проте, таку згадку можна вважати сумнівною, оскільки ці види є досить відмінними і синоніміка у даному випадку, вочевидь, є помилковою. Єдиним джерелом достовірної інформації залишаються гербарні фонди. Під час ревізії гербарних колекцій CWU та KW було виявлено два зразки *R. kauffmannii*, зібраних на території Харківської області. Обидва зразки були зібрані В. Черняєвим у 1826 р. в околицях с. Куряж (нині Куряжанка), що знаходиться неподалік від Харкова. Більш пізні збори зразків цього виду в фондах гербаріїв CWU та KW відсутні. Таким чином, до цього часу локалітети *R. kauffmannii* у Харківській області були виявлені в околицях с. Куряжанка та м. Куп’янськ.

Під час досліджень водної флори р. Мож було виявлено новий локалітет *R. kauffmannii* в околицях сс. Чемужівка та Височинівка (Зміївська громада, Чугуївський р-н). Вид зростав на піщаному мілководді русла р. Мож, на ділянці з повільною течією (Бондаренко, Рокитянський, 2025). Досліджувана популяція була представлена відносно щільними заростями, які супроводжували такі водні макрофіти та земноводні рослини як: *Elodea canadensis* Michx., *Potamogeton crispus* L., *Rorippa amphibia* (L.) Besser, *Utricularia vulgaris* та ін. Виявлені особини *R. kauffmannii* перебували стадіях

вегетації, цвітіння та плодоношення (рис. 4.26), що свідчить про оптимальні умови для виду у цьому місці.

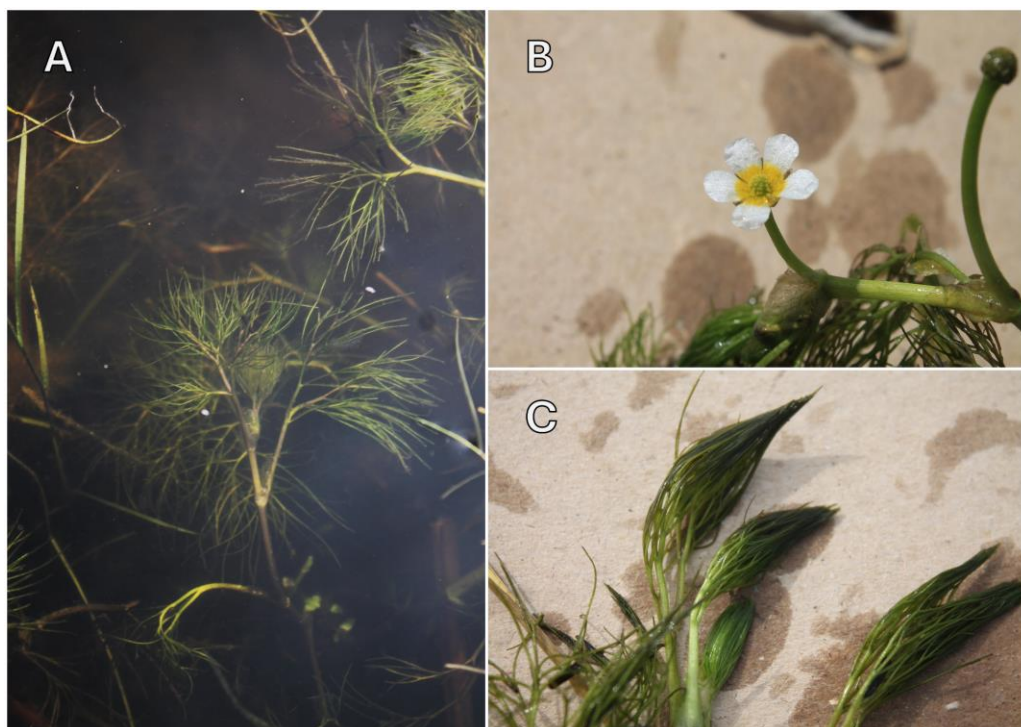


Рис. 4.26 *Ranunculus kauffmannii*: А – вигляд рослини у природному середовищі; В – квітка; С – характерна особливість виду – листки поза водою китицеподібно злипаються. Фото: Г. Бондаренко.

За результатами аналізу поширення *R. kauffmannii* можна стверджувати, що вид має бореальний тип ареалу (GBIF.org User, 2025a). Отже, на території досліджень він знаходиться на південно-східній межі свого поширення. Враховуючи єдину сучасну знахідку популяції виду та існуючі загрози для виявленого місцезростання (обміління та часткове пересихання русла у літній період), рекомендовано включити *R. kauffmannii* до наступного видання переліку рослин, що потребують особливої охорони на території Харківської області. Також необхідно провести пошук виду в області для встановлення сучасного стану поширення *R. kauffmannii* на території регіону.

Серед рідкісних для флори Харківської області представників роду *Ranunculus* нами також було виявлено *R. polyphyllus* Waldst. & Kit. ex Willd. У

своїх роботах *R. polyphyllus* наводять для Харківської області В. Черняєв (Черняєв, 1859: 2), Шмальгаузен (Шмальгаузен, 1895: 17), П. Наливайко (Наливайко, 1899: 100), Г. Тимофєєв (Тимофєєв, 1903: 21), Г. Ширяєв та Є Лавренко (Ширяєв, 1913: 51; Širjaev & Lavrenko, 1927: 90). Вже Г. Чорна вказувала, що станом на 1982 р. *R. polyphyllus* протягом тривалого часу не спостерігався на Харківщині (Чорна, 1982). Як і попередній вид, *R. polyphyllus* не наводиться в останніх флористичних зведеннях по області (Горелова & Алехин, 2002; Shynder & Negrash, 2021), однак наводиться К. Звягінцевою для урбанofлори Харкова (Zvyagintseva, 2015: 81) без вказівок на точне місцезростання. У аналітичному огляді по флорі водних та перезволожених біотопів Рокитянський та Гамуля наводять *R. polyphyllus* як той вид, що тривалий час не спостерігався у регіоні та потребує додаткових досліджень для встановлення статусу виду в області (Рокитянський & Гамуля, 2017). Вочевидь, вказівка Звягінцевої для флори Харкова базується на літературних джерелах, а не на особистих спостереженнях. Дослідження відкритих баз даних з біорізноманіття свідчать, що єдина підтверджена сучасна знахідка *R. polyphyllus*, яка датується ХХІ ст., була зроблена Ю. Бенгусом у заплаві р. Уди в районі вузла залізничних шляхів у Новобаварському районі Харкова у травні 2016 р. (iNat. ID: 95763956).

Під час досліджень заплави р. Мож в околицях с. Сорокове (Зміївська громада, Чугуївський р-н), неподалік від гирла р. Велика Вилівка, нами було виявлено нову популяцію *R. polyphyllus*. Місцезростання представляло собою невелике за площею пониження рельєфу з вогким багnistим ґрунтом серед торф'яної та піщаної луки. Популяція налічувала близько 15 особин. Виявлені особини перебували на стадії вегетації та цвітіння (рис. 4.27). За будовою виявлені особини підходили до *R. polyphyllus* f. *terrestris*, опис якого наводить у своїй роботі Шмальгаузен (Шмальгаузен, 1895: 17). Однак, за сучасними таксономічними базами ці форми не мають систематичної самостійності, а

морфологічні відмінності між *f. aquaticus* та *f. terrestris* – виникають лише внаслідок адаптації до умов зростання.



Рис. 4.27 *Ranunculus polyphyllus* у виявленому локалітеті (окол. с. Сорокове, Зміївська ОТГ, квітень 2025 р.). Фото: Г. Бондаренко.

Отже нами виявлена нова популяція *R. polyphyllus* – рідкісного для флори Харківської області виду. Наші дослідження підтверджують наявність виду після тривалого часу відсутності його знахідок у регіоні. Враховуючи одиничні знахідки виду, та існуючі для нього загрози, пов'язані з кліматичними змінами та втратою середовищ його існування, ми рекомендуємо включити *R. polyphyllus* у наступне видання переліку охоронюваних видів у Харківській області.

Нами також виявлено чисельну популяцію *Rubus polonicus* Barr. ex Weston (= *R. nessensis* Hall). У фундаментальних флористичних роботах таких відомих дослідників фіторізноманіття Харківщини другої половини 19-го – першої половини 20-го століття як Черняєв, Наливайко, Тимофеев, Ширяєв та

інших ми не знаходимо згадок про знахідки цього виду у Харківській області. Відомості про *R. polonicus* у регіоні також відсутні у Флорі УРСР (Клоков, 1954). Однак при дослідженні фондів Гербарію CWU було виявлено, що цей вид у 1950-х у «Великому бору», що на території досліджень, спостерігав М. Цвельов, що підтверджується відповідними гербарними зборами. Також вид відомий з території НПП «Слобожанський» (Філатова & Клімов, 2008). Попри знахідки М. Цвельова та, вочевидь, спорадичне поширення виду на території нинішнього НПП «Слобожанський», Л. Горелова та О. Альохін не наводять цей вид в анотованому списку флори Харківської області (Горелова & Алехин, 2002). Аналізуючи поширення виду, ареал *R. polonicus* можна описати як бореальний (GBIF.org User, 2025). *R. polonicus* трапляється на півдні Українських Карпат, на Прикарпатті, на Малому Поліссі, у Правобережному Поліссі у Середньому Придніпров'ї, зрідка – у Лівобережному Поліссі. Зокрема, вид трапляється на південній межі Лівобережного Полісся на території Сеймського регіонального ландшафтному парку (Міськова, 2023). У Лівобережному Лісостепу вид вкрай рідкісний і його знахідки на цій території, імовірно, є острівними місцезнаходженнями поза межами основного ареалу, що може свідчити про реліктовий характер цих популяцій.

Під час досліджень флори борових комплексів проєктованого НПП «Мжанський», що розташовується на боровій терасі лівого берегу р. Мож, нами повторно віднайдено популяцію *R. polonicus*, яка відома зі зборів 50-х років минулого століття (рис. 4.28). Вид спорадично траплявся на ділянці парку, яка відома як Великий бір (між м. Мерефа та сс. Тимченки та Тросне). На цій ділянці вид є цілком звичайним і його можна вважати фоновим видом чагарникового ярусу лісу. Вид надає перевагу свіжим сосново-березовим лісам, окраїнам вербово-осокових боліт, березнякам. Виявлено рослини з плодами, що разом із загальною чисельністю виду свідчить про нормальне поновлення рослин на території Великого бору.



Рис. 4.28 *Rubus polonicus*: А – плоди; В – загальний вигляд листка; С – загальний вигляд пагону. Фото: Г. Бондаренко.

Попри значну чисельність *R. polonicus* на території Великого бору та у НПП «Слобожанський», вид на території Харківської області знаходиться поза межами свого основного ареалу, що робить його особливо вразливим у регіоні. Підсумовуючи наявні дані, *R. polonicus* слід визнати рідкісним у Харківській області. Тому нами було рекомендовано включити цей вид до наступного видання переліку регіонально рідкісних рослин Харківської області (Бондаренко, 2025; Бондаренко et al., 2023).

Таким чином, під час наших досліджень було виявлено низку рідкісних і зникаючих видів, які не наводились для флори регіону в останні десятиліття або дані про які були невичерпними. Наші знахідки дозволяють повернути до складу флори регіону такі види як *Campanula latifolia*, *Carex remota*, *Ranunculus polyphyllus*, які не згадуються в останньому флористичному зведенні по флорі Харківської області (Горелова & Алехин, 2002), однак які наводились у списках флори регіону у більш ранніх публікаціях. Нами

виявлено види, для яких у Харківській області за останні десятиліття підтверджено 1–5 локалітетів. Серед них *Campanula latifolia*, *Carex remota*, *Catolobus pendulus*, *Hippuris vulgaris*, *Lathyrus pallescens*, *Ranunculus kauffmannii*, *R. polyphyllus* та *Rubus polonicus*. Більшість із перелічених видів на території Харківщини знаходяться на межі свого розповсюдження або у острівних місцезнаходженнях. Такі види особливо вразливі, зокрема, до кліматичних змін. Отже, на основі наших знахідок, а також ретельного аналізу літературних джерел, ревізії гербарних фондів та відкритих баз даних з біорізноманіття ми рекомендуємо включити до наступного видання переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Харківської області, такі види: *Campanula latifolia*, *Carex remota*, *Catolobus pendulus*, *Cirsium oleraceum*, *Corydalis intermedia*, *Eremogone biebersteinii*, *Hippuris vulgaris*, *Lathyrus pallescens*, *L. pannonicus*, *Lythrum hyssopifolia*, *Ranunculus kauffmannii*, *R. polyphyllus* та *Rubus polonicus*.

4.7. Перспективні території для включення до мережі Природно-заповідного фонду Харківської області

За результатами проведених досліджень встановлено, що через значну репрезентативність біотопів, які є типовими та рідкісними для Харківської області, водозбірний басейн р. Мож є одним із центрів фіторізноманіття регіону. Значне число рідкісних та охоронюваних видів, які представляють різні типи фітоценозів, свідчить про цінність території дослідження. Попри це, як зазначалося раніше (див. пункт 2.4), на території водозбірного басейну р. Мож наразі існує 11 заповідних об'єктів загальною площею 2050 га, що становить лише 1,1% від площі водозбірного басейну р. Мож.

У першу чергу були проведені дослідження стану флори територій, що прилягають до вже існуючих об'єктів ПЗФ, для подальшого створення проєктів їх розширення. На території водозбірного басейну р. Мож є лише один природодоронний об'єкт національного значення – НПП «Гомільшанські

ліси». Цей парк опікується, в першу чергу, охороною лісових комплексів – дібров та борів. Отже, нами було проведено дослідження флори фрагментів дібров, у долинах невеликих річок Вільшанка, Дудківка, Велика Вилівка та Глибока Долина, що простягаються на північний захід від НПП «Гомільшанські ліси». За результатами досліджень пропонується збільшити площу НПП «Гомільшанські ліси» за рахунок включення цих ділянок дібров. Загальна площа ділянок, пропонованих для проєкту розширення парку, становить 2893,67 га (рис. 4.29).

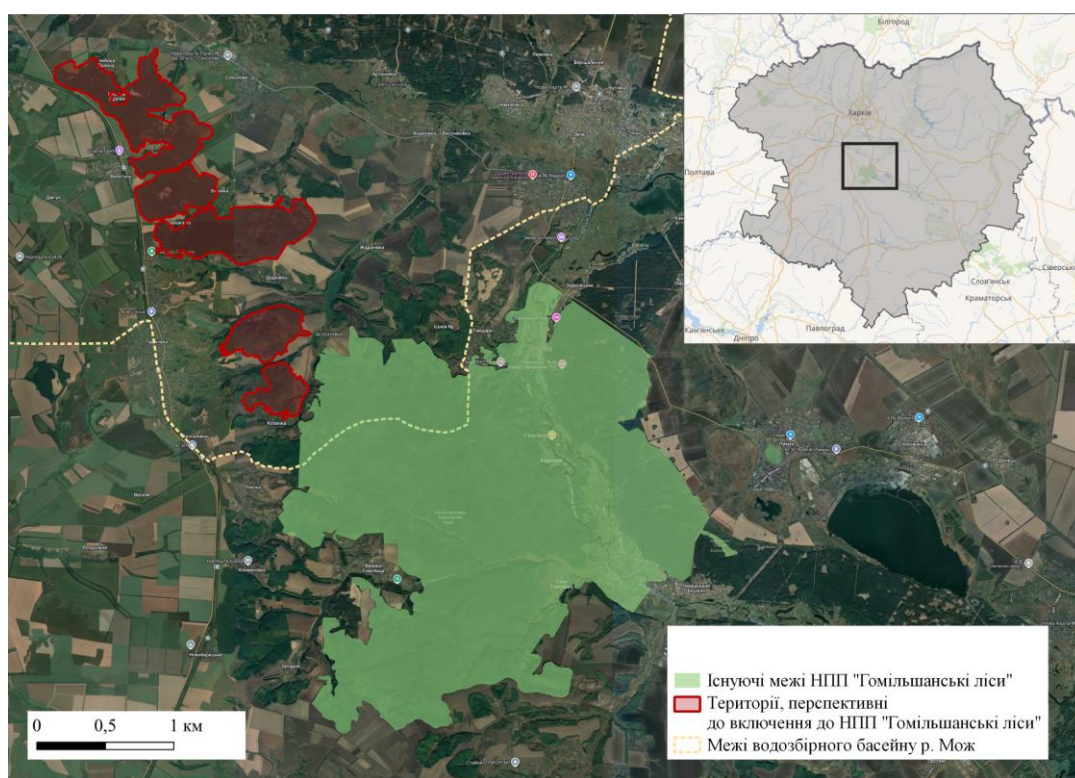


Рис. 4.29 Картосхема пропонованого розширення Національного природного парку «Гомільшанські ліси». Базова мапа: Google Maps Hybrid.

Досліджені лісові масиви розташовуються на пологих схилах правого берегу р. Мож та ізрізані балками та яругами. Відносні перепади висот становлять близько 40 м. У пониженнях рельєфу сформовані умови високого зволоження через близьке залягання ґрунтових вод. На дні основних балок протікають струмки, які власне представляють собою верхів'я вищезгаданих

річок Вільшанка, Дудківка, Велика Вилівка та Глибока Долина. У найбільш вологих місцях сформовані вільшняки та осичники. Ділянки лісу представлені переважно типовими для регіону кленово-липовими дібровами. Місцями на виходах піску поблизу сс. Велетень, Бірочок Другий та Глибока Долина) створені штучні насадження *Pinus sylvestris* та *P. nigra* J.F. Arnold. Такі насадження мають характерний збіднений травостій з типовим для сухостепових борів різноманіттям піскових видів.

У цих лісових масивах було виявлено низку охоронюваних видів, таких як: *Aconitum lasiostomum* (p.p.), *Actaea spicata* (p.p.), *Athyrium filix-femina* (p.p.), *Campanula persicifolia* (p.p.), *Carex rhizina* (p.p.), *Chrysosplenium alternifolium* (p.p.), *Corydalis cava* subsp. *marschalliana* (p.p.), *Cystopteris fragilis* (p.p.), *Dryopteris carthusiana* (p.p.), *Epipactis helleborine* (Червона книга України), *Paris quadrifolia* (p.p.), *Symphytum tauricum* (p.p.), *Thelypteris palustris* (p.p.), *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* (Червона книга України). Крім того, на цих ділянках було виявлено низку рідкісних видів, які вище нами пропонувалися для внесення до наступного видання «червоного списку» Харківської області (*Cardamine amara* L., *C. pratensis* subsp. *paludosa* (Knaf) Čelak., *Cirsium oleraceum*, *Corydalis intermedia* та *Dryopteris filix-mas*). Крім того, саме у цих лісових масивах знаходяться локалітети вкрай рідкісних для Харківщини охоронюваних видів *Equisetum sylvaticum* та *Scilla bifolia*. Для кожного із них відомо не більше трьох сучасних місцезнаходжень у регіоні.

Отже, з огляду на те, що НПП «Гомільшанські ліси» охороняє, у першу чергу, біорізноманіття дібров, доцільним буде включити до проєкту розширення нацпарку запропоновані у цій роботі фрагменти дубових лісів. Ці діброви флорогенетично пов'язані із основним лісовим масивом нацпарку, а також є осередками типових та рідкісних представників флори дібров. Таким чином, пропонується збільшення площі НПП з нинішніх 14314,8 га до 17208,5 га.

Ще одним із напрямків цієї роботи були детальні дослідження флори тих територій, що раніше були запропоновані до заповідання іншими авторами. Так, було запропоновано створення двох об'єктів національного значення – НПП «Мжанський» та «Смарагдове джерело» (Токарская et al., 2017; Атемасова et al., 2021), які повністю або частково розташовуються у межах водозбірного басейну р. Мож. Отже, ми провели більш детальні дослідження флори та стану популяцій рідкісних видів у цих двох проєктованих об'єктах ПЗФ в межах водозбірного басейну р. Мож.

У 2017 р. вийшла стаття, яка науково обґрунтовує необхідність створення НПП «Мжанський» (Токарская et al., 2017). Проєктований парк має загальну площу близько 9 тис. га та включає у себе заплавну та борову частини долини р. Мож у її середній та нижній течії, від м. Мерефа на Заході до м. Зміїв на Сході (рис. 4.30). Згідно з даними авторів, на території парку зростає принаймні 9 видів рослин, що занесені до Червоної книги України, а загальне число охоронюваних видів рослин становить 27 таксонів. Пізніше була надана лісотипологічна та біотопічна характеристика для території не тільки проєктованого парку, але й об'єкту Смарагдової мережі «Долини річки Мож», яка повністю включає у себе територію проєктованого парку (Безроднова et al., 2021) (додаток 36). Список «червонокнижних» рослин, що виявлені на території проєктованого парку, збільшився з 9 до 11 видів (*Anacamptis palustris*, *Dactylorhiza fuchsia*, *D. incarnata*, *D. majalis*, *Gladiolus tenuis*, *Fritillaria ruthenica*, *Salvinia natans*, *Stipa borysthena*, *Tulipa australis* s.l., *Pulsatilla patens*, *P. pratensis*).

За результатами наших польових досліджень, а також аналізу літературних джерел та відкритих баз даних з біорізноманіття та ревізії гербарних фондів KW та CWU встановлено, що флора проєктованого парку налічує щонайменше 687 таксонів видового та підвидового рангів. На території парку виявлено представників 98 родин та 356 родів вищих судинних рослин. Серед провідних за числом видів такі родини як: Asteraceae (12,4%),

Рoaceae (8,9%), Cyperaceae (5,1%), Fabaceae (6,7%), Rosaceae (4,2%), Lamiaceae (4,1%), Caryophyllaceae (3,8%) та Ranunculaceae (3,5%) (Бондаренко, 2025; Бондаренко, Рокитянський, 2025). Такий розподіл родин за числом видів, як зазначалося раніше, є типовим для локальних флор Харківщини.

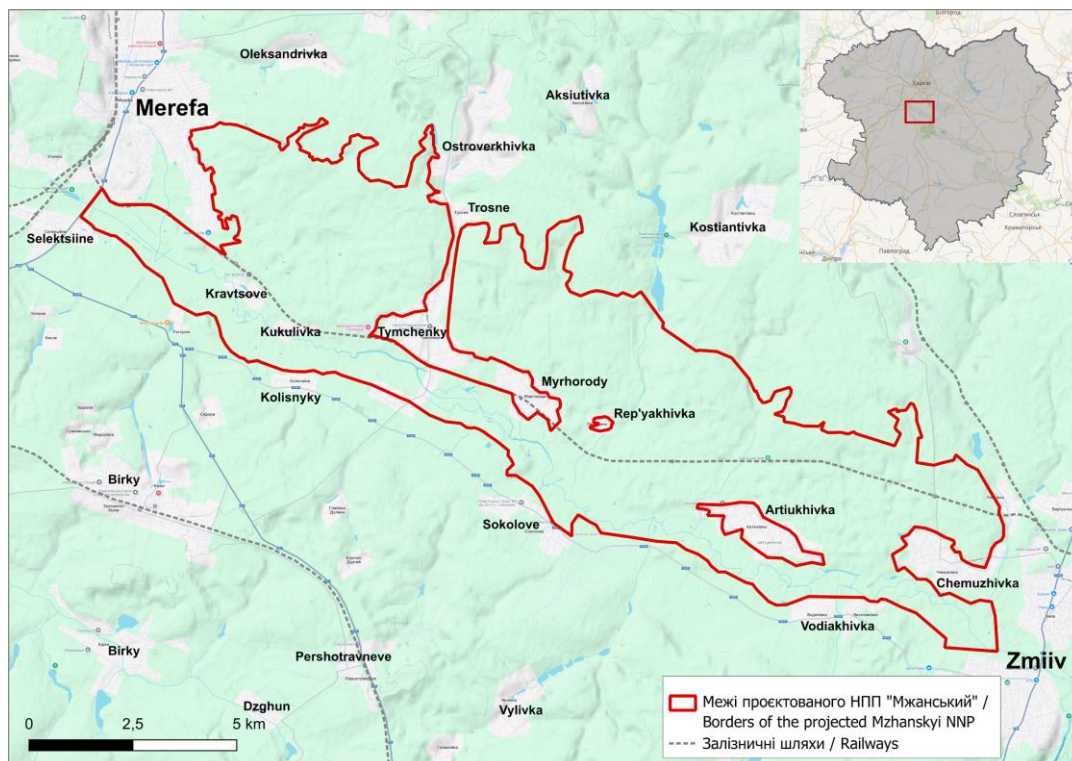


Рис. 4.30 Картосхема проєктованого Національного природного парку «Мжанський» (Токарская et al., 2017 з модифікаціями). Базова мапа: Google Landscape.

Під час польових досліджень, а також аналізу референсних джерел, було встановлено, що на території проєктованого НПП «Мжанський» виявлено локалітети 17 видів рослин, включених до Червоної книги України (Перелік..., 2021): *Anacamptis palustris*, *Botrychium lunaria* (лише з літературних джерел: Угринський, 1912), *Dactylorhiza fuchsii*, *D. incarnata* (два підвиди – *D. incarnata* subsp. *incarnata* та *D. incarnata* subsp. *cruenta*), *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis helleborine*, *E. palustris*, *Gladiolus tenuis*, *Iris arenaria* (= *I. pineticola*), *Neottia nidus-avis*, *N. ovata* (≡ *Listera ovata* (L.) R. Br.), *Pulsatilla patens*, *P. pratensis*,

Stipa borysthena, *Tragopogon donetzcicus*, *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* (= *T. quercetorum*) та *Utricularia* × *neglecta* (= *U. australis* auct. non R. Br.).

Також на території парку були виявлені 4 види, що включені до Додатку 1 та Резолюції 6 Бернської конвенції: *Jurinea cyanoides* (L.) Rchb., *Ostericum palustre*, *Pulsatilla patens* та *Salvinia natans*.

Крім того, нами було виявлено локалітети щонайменше 40 видів, що підлягають охороні на території Харківської області (*Athyrium filix-femina*, *Carex pseudocyperus*, *Centaureum pulchellum*, *Cicuta virosa*, *Comarum palustre*, *Dianthus superbus* subsp. *stenocalyx*, *Hottonia palustris*, *Lycopodium clavatum*, *Primula veris*, *Pyrola rotundifolia*, *Ranunculus circinatus*, *Rubus saxatilis*, *Sanguisorba officinalis*, *Stratiotes aloides*, *Veratrum lobelianum* та ін.). Також на території проєктованого НПП «Мжанський» було виявлено локалітети рідкісних в Україні та регіоні видів рослин, що були згадані раніше в розрізі перспективних для включення у природоохоронні переліки. Зокрема було виявлено такі рідкісні види як: *Betula pubescens*, *Hippuris vulgaris*, *Luzula pilosa*, *Peucedanum palustre*, *Ranunculus kauffmannii*, *R. polyphyllus* та ін.

Така репрезентативність раритетної складової фітобіоти свідчить про значну наукову та природоохоронну цінність проєктованого парку. Про багатство умов цієї території, зокрема, вказують раритетні види, які надають перевагу різним типам біотопів. Серед виявлених созофітів є представники флори водних та прибережних біотопів, піскових біотопів, сухих та свіжих і вологих лісів, світлих та темних фітоценозів.

Особливо цінними з созологічної точки зору є ті раритетні види, що мають бореальний тип ареалу (*Comarum palustre*, *Pyrola* sp., *Rubus polonicus*, *R. saxatilis* та ін.). Аналізуючи особливості розповсюдження бореальних видів, Є. Лавренко проводив південну межу їхнього поширення саме по долині р. Мож (Лавренко, 1927). З огляду на це, долина р. Мож наближається за своїми особливостями до умов Полісся зі своїми мішаними лісами, лісовими болотами та умовами високого зволоження. Еталонними для Лівобережного

Лісостепу осередком бореальних видів є НПП «Слобожанський», що розташовується на північному заході Харківської області у долині річок Мерла та Мерчик. Порівнюючи раритетні складові існуючого та проєктованого парку, Мжанський парк майже не поступається за числом созофітів Слобожанському парку (Безроднова, 2017). Таким чином, цінність проєктованого парку з наукової та природоохоронної точки зору значна.

У 2021 р. був розроблений проєкт організації регіонального ландшафтного парку «Смарагдове джерело» (Атемасова et al., 2021). Пізніше, у 2025 р., після додаткових досліджень, статус перспективного природоохоронного об'єкту було переглянуто та підготовлено проєкт створення Національного природного парку. Наразі проєкт організації НПП «Смарагдове джерело» знаходиться на розгляді у відповідних інстанціях.

Парк розташовується у Харківському районі та складається із декількох окремих ділянок загальною площею 6173,01 га. Парк представлений, в основному, ділянками дібров, а також невеликими ділянками соснових борів, заплавлених лук та солонуватих подів. Значна частина проєктованого парку відноситься до водозбірного басейну р. Уди, однак великі площі парку знаходяться в межах водозбірного басейну р. Мож (у долинах річок Ржавчик та Мерефа).

Особливо цінною є велика діброва на правобережжі р. Мерефа біля м. Мерефа, сел. Буди та сс. Верхня та Нижня Озеряни. Загальна площа цього масиву становить 1639,38 га, з яких 1370,17 га пропонується для заповідання у складі проєктованого парку. Цей лісовий масив представляє собою типову для Лівобережного лісостепу дубово-липово-кленову діброву (Дідух & Шеяг-Сосонко, 2003). Місцями трапляються старовікові дуби віком понад 250 років. Рельєф ізрізаний балками та яругами, відносні перепади висот становлять понад 90 м. У цьому лісовому масиві є дві великі за розміром балки, одна з яких простягається із заходу на схід, а друга (т.зв. Озерянська балка) – з півночі на південь. Такий різноманітний рельєф створює неоднорідність

умов, зокрема, розподілу вологи, що, у свою чергу, зумовлює біотопічне різноманіття. На плато сформовані доволі сухі дубово-кленові та дубово-липові діброви. У травостої таких ділянок переважають *Carex pilosa* Scop., *Rabelera holostea* (L.) M.T.Sharple & E.A.Tripp, *Poa nemoralis* L., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Galium odoratum* (L.) Scop. та ін. У балках сформовані подекуди ділянки з високим рівнем зволоження. У деревостані може додаватися, а подекуди переважати *Populus tremula*. Фоновим видом травостою таких ділянок зазвичай виступають *Aegopodium podagraria* L., *Urtica dioica* L., *Asarum europaeum* L., *Equisetum hyemale* L. та ін.

Це лісовий масив є одним із трьох відомих локалітетів дуже рідкісного виду папоротеподібних, який занесений до Червоної книги України – *Botrychium virginianum* (L.) Sw. (Дідух, 2009; Vasyliuk et al., 2023; Parnikoza et al., 2017). Втім, наші неодноразові пошуки виду наразі не дали результату. Вказана у літературі інформація не дозволяє точно встановити місце спостережень (Наливайко, 1899: 232). Враховуючи значні розміри місця з можливим локалітетом виду, стверджувати, що вид зник у цьому місці зарано, хоча імовірність цього дуже висока.

Під час досліджень цього лісового масиву, було виявлено низку інших охоронюваних видів на цій території: *Aconitum lasiostomum* (регіонально рідкісний, далі р.р.), *Actaea spicata* (р.р.), *Cardamine bulbifera* (р.р.), *Corydalis cava* subsp. *marschalliana* (р.р.), *Dryopteris carthusiana* (р.р.), *Epipactis helleborine* (ЧКУ), *Equisetum hyemale* (р.р.), *Paris quadrifolia* (р.р.), *Primula veris* (р.р.), *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* (ЧКУ).

Отже, проведені дослідження Озерянського лісу, що включений до проєкту організації НПП «Смарагдове джерело», показали, що флора цього лісового масиву добре репрезентує різноманіття характерних для Лівобережного Лісостепу дібров. Під час досліджень були виявлені типові для широколистяних лісів представники созофітів, що свідчить про задовільний стан цього лісу і його флори. Озерянський ліс разом з іншими ділянками, що

включені до проєкту організації, є цінними осередками видового та біотопічного різноманіття регіону.

Також було досліджено сучасний стан флори степових схилів на правому березі р. Джгун (права притока р. Вільхуватка – правої притоки р. Мож) поблизу с. Липкуватівка. Дана ділянка добре відома дослідникам флори Харківщини, починаючи з XIX ст. (Наливайко, 1899; Угринский, 1910, 1912; Лавренко, 1923 та ін.). Про активні дослідження цієї території у 80-х роках минулого сторіччя свідчать і численні гербарні збори Л. Горєлової, К. Єрмоленко та інших науковців та студентів Харківського університету, що нині зберігаються у гербарії CWU. Таким чином, у 2005 р. степові схили на правобережжі Джгуну були запропоновані до включення у мережу ПЗФ Харківської області (Клімов et al., 2005). Втім, з того часу ця територія так і не була взята під охорону, а відомості про її біорізноманіття так і залишились фрагментарними.

Територія представляє собою степові схили різних експозицій, урізані улоговинами, по дну яких сформовані перезволожені біотопи з характерними лучно-болотними та прибережноводними видами. Ґрунти різноманітні: опідзолені чорноземи, супіщані та суглинисті. Різноманіття ґрунтових умов зумовлює і різницю у характері рослинного покриву. Проєктивне покриття коливається від 30% на супіщаних та суглинистих ґрунтах до понад 90% на чорноземах. Переважаючими є трав'яні фітоценози, однак подекуди трапляються чагарникові угруповання з домінуванням *Caragana frutex*, а також рідколісся, сформовані переважно представниками роду *Crataegus* L. Крім того, нами були обстежені прилеглі ділянки заплави р. Джгун. Ці ділянки представлені лучно-болотним високотрав'ям на перезволожених ґрунтах.

Під час польових досліджень нами було встановлено, що флора степових схилів поблизу с. Липкуватівка налічує понад 150 таксонів видового та підвидового рангів із щонайменше 49 родин судинних рослин. Нами було виявлено велику кількість типових представників степових фітоценозів

(*Caragana frutex* (L.) K.Koch, *Euphorbia stepposa* Zoz ex Prokh., *Galatella sedifolia* subsp. *dracunculoides* (Lam.) Greuter, *G. villosa* (L.) Rchb.f., *Jurinea arachnoidea* L., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Phlomis herba-venti* subsp. *pungens* (Willd.) Maire ex DeFilipps, *Plantago urvillei* Opiz, *Ranunculus illyricus* L., *Verbascum phlomoides* L. та ін.).

Серед «червонокнижних» видів, виявлених на степових схилах проєктованого заказника, були такі: *Adonis vernalis*, *Colchicum bulbocodium* subsp. *versicolor*, *Iris aphylla* (= *I. hungarica* Waldst. & Kit.), *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*). На дні улоговин та у заплаві, де сформована лучно-болотяна рослинність були виявлені локалітети *Anacamptis palustris*, *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*, що включені до Червоної книги України, а також *Ostercicum palustre*, який включений до Резолюції 6 Бернської конвенції. Серед перелічених видів, лише *Colchicum bulbocodium* subsp. *versicolor* та *Stipa pulcherrima* є вкрай рідкісними на території Харківської області, адже останнім часом підтверджені менш ніж з 5 локалітетів у регіоні кожний. Інші види більш-менш спорадично поширені по всій Харківщині.

Також на цій території було виявлено щонайменше 13 видів, що охороняються на регіональному рівні у Харківській області. Серед них були зафіксовані місцезростання як представників степових (*Allium flavescens*, *A. flavum* subsp. *tauricum*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *polyphylla*, *Clematis integrifolia*, *Hyacinthella leucophaea*), так і інших типів біотопів (*Campanula persicifolia*, *Equisetum hyemale*, *Inula helenium*, *Salvia nutans*, *S. pratensis*, *Sanguisorba minor*, *S. officinalis*). Таким чином, на території перспективного заказника було виявлено 9 видів із Червоної книги України та принаймні 13 видів зі списку регіонально рідкісних у Харківській області.

Також нами виявлено низку рідкісних степових видів, які наразі не мають формального статусу охорони, однак, які є перспективними до включення до списку регіонально рідкісних на території Харківської області.

Зокрема, у проєктованому заказнику виявлено локалітети раніше згаданих *Eremogone biebersteinii* та *Lathyrus pannonicus*, а також доволі рідкісних та локально поширених представників сухих степових фітоценозів *Dianthus capitatus* subsp. *andrzejowskianus* Zapal., *Herniaria incana*, *Ranunculus illyricus* L., *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. та ін.

Враховуючи значну наукову та природоохоронну цінність ми рекомендуємо створити на зазначеній території ботанічний заказник місцевого значення «Джгун» загальною площею 73,5 га (рис. 4.31). Назва проєктованого об'єкту ПЗФ пов'язана із назвою річки, в долині якої він знаходиться, – р. Джгун.

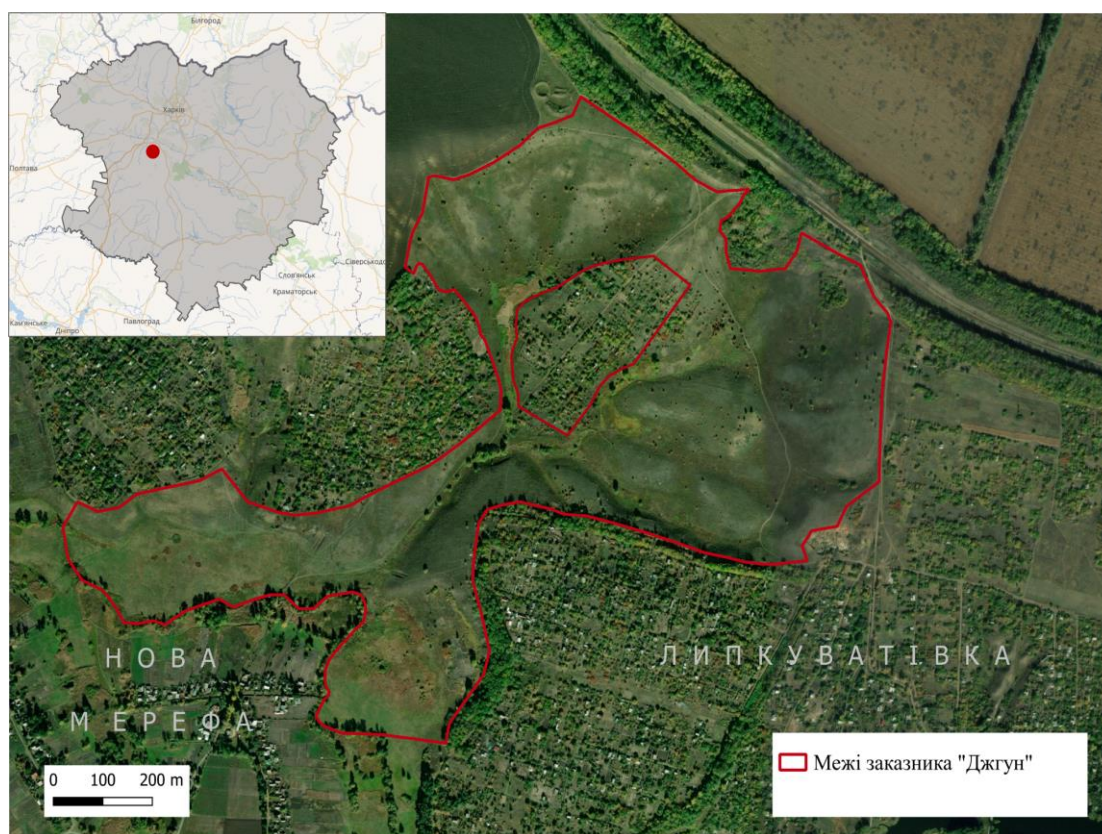


Рис. 4.31 Картосхема проєктованого ботанічного заказника місцевого значення «Джгун». Базова мапа: ESRI World Imagery.

Отже, степові екосистеми є особливо цінними з природоохоронної та наукової точки зору. Площа степів на території України сильно зменшилася

внаслідок їх трансформації у землі сільськогосподарського призначення. Через це багато типових представників степових фітоценозів опинилися під загрозою зникнення, а колись зональні типи рослинності набули рис азональних, що займають незначні ділянки переважно на складних для ведення сільського господарства формах рельєфу. Проблема знищення степів особливо загострилася в останні роки через воєнні дії, у тому числі на території Харківської області. Зокрема, наразі у зоні активних бойових дій опинилися одні з найбільших площ степів, що включені до складу НПП «Дворічанський». Тому одним із важливих завдань природоохоронців наразі має розширення мережі ПЗФ за рахунок включення інших ділянок степів, що збереглися і знаходяться поза межами зони активних бойових дій. Саме тому ділянка степових схилі на правобережжі Джгуну є вкрай важливою та перспективною для заповідання як осередок степового фіторізноманіття, що зберігся у регіоні.

Насамкінець, окремим напрямком роботи було наукове обґрунтування нових, раніше не запропонованих, територій, які є перспективними до включення до мережі ПЗФ. За результатами цих досліджень, виявлено дві такі ділянки, яким пропонується надати статус заказників місцевого значення, – ландшафтний заказник «Княжий» площею 123,1 га та ботанічний заказник «Караван» площею 73 га. Обидві ділянки проєктуються для охорони степового біорізноманіття.

Проєктований ландшафтний заказник місцевого значення «Княжий» розташовується в окол. сіл Новоселівка, Бражники та Княжне. Територія представляє собою балку, яка простягається зі сходу на захід. Панівними є схили південної експозиції, менш представлені схили північної експозиції і незначним чином – схили інших експозицій. У верхів'ях балки є 2 невеликих ставки з площею водного дзеркала близько 0,35 га та 0,66 га. Ґрунтові умови неоднорідні. На переважній більшості площі чорноземи (ймовірно типові), місцями ґрунти супіщані та суглинисті. У західній частині території об'єкту

на поверхню виходять піски. На дні балки лучні ґрунти. На підзмитих улоговинах трапляються виходи кам'янистий вапнякових порід, що загалом є рідкісним явищем у цій частині регіону.

Балка знаходиться в оточенні сільськогосподарських полів, які розмежовані з балкою лісосмугами з різним складом деревних порід. На півдні та північному сході у деревостані переважає *Robinia pseudoacacia*, які в районі ставків активно поширюються самосівом. На півночі лісосмути складені *Quercus robur*, *Acer tatarica*, *Robinia pseudoacacia*. На схід від території, що включена в проєкт, – штучні насадження *Pinus sylvestris* на терасованих схилах низов'я балки. Звідти *P. sylvestris* самосівом поширюється і на схили проєктованого об'єкту ПЗФ, де вид трапляється поодиноким або невеликими скупченнями на піщаних ґрунтах.

Під час обстежень цієї території нами було виявлено 4 види рослин, що включені до Червоної книги України – *Gladiolus tenuis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana* та *Utricularia* × *neglecta* (= *U. australis* auct. non R.Br.). Також нами було зафіксовано локалітети таких охоронюваних у регіоні видів як: *Inula helenium*, *Salvia aethiopis*, *S. pratensis* та *Sanguisorba minor*. Фіторізноманіття проєктованого об'єкту ПЗФ представлене, зокрема, типовими для степових фітоценозів видами рослин: *Astragalus onobrychis* L., *Campanula sibirica* L., *Caragana frutex*, *Centaurea orientalis*, *Dianthus capitatus* subsp. *andrzejowskianus*, *Euphorbia stepposa*, *Jurinea arachnoidea*, *Oxytropis pilosa*, *Silene chlorantha*, *Stachys recta* L. та ін. Серед доволі рідкісних у регіоні видів, що не мають охоронного статусу, виявлено локалітети *Gagea podolica* Schult. & Schult.f. та *Silene chlorantha*.

Природоохоронної цінності також додають фауністичні знахідки, зроблені на території проєктованого об'єкту ПЗФ. Нами було виявлено декілька родинних ділянок *Marmota bobak* (Muller, 1776) та місце перебування *Dorcadion equestre* (Laxmann, 1770) – представників фауни степових екосистем, що занесені до Червоної книги України зі статусами «зникаючий»

та «вразливий» відповідно (Перелік..., 2021б). Також було три особини *Meles meles* (Linnaeus, 1758), який охороняється на регіональному рівні (вразливий) та включений до Додатку III Бернської конвенції (рис. 4.32). Виявлені місця перебування усіх зазначених видів тварин є новими у регіоні (Червона книга..., 2019).



Рис. 4.32 Охоронювані види тварин, що проживають на території проєктованого заказника «Княжий» (окол. сс. Новоселівка та Бражники, Нововодолазька громада, Харківський р-н): А – *Marmota bobak* (ЧКУ), В – *Dorcadion equestre* (ЧКУ); С – *Meles meles* (Додаток III БК). Фото: Г. Бондаренко.

Поруч з проєктованим заказником бере свій початок річка Княжа, яка є правою притокою Вільхуватки. Саме тому запропонована назва проєктованого об'єкту ПЗФ – «Княжий». Враховуючи знахідки як рослин, так і тварин, що включені до різних природоохоронних переліків, а також не

типові для цієї частини регіони виходи на денну поверхню вапнякових порід ми рекомендуємо створити на цьому місці ландшафтний заказник місцевого значення загальною площею 123,1 га.

Також перспективною для заповідання виявилась балка в окол. сіл Караван та Стулепівка (Старовірівська громада, Берестинський р-н). Територія проєктованого об'єкту ПЗФ представляє дещо розгалужену балкову систему у верхів'ях р. Вільхуватка, що основним напрямком простягається з півдня на північ.

Ґрунти на території перспективного об'єкту ПЗФ переважно чорноземи звичайні та супіщані, місцями з виходами піску. Балка з усіх боків оточена сільськогосподарськими полями. Дно балки розорене та використовується для вирощування сільськогосподарських культур, попри очевидні ознаки того, що там колись була прибережно-водна та болотяна рослинність. На схилах балки сформовані різнотравні степи, дні відгалужень балки – лучно-болотяна рослинність на ділянках з підвищеним рівнем зволоження ґрунту.

Протягом експедиційних досліджень було виявлено популяції таких «червонокнижних» видів рослин як *Gladiolus tenuis* та *Stipa lessingiana*. Детальніше про ці популяції написано у підпункті 4.6.1 цієї роботи. Також на цій території було зафіксовано такі регіонально рідкісні види як: *Hypericum elegans*, *Salvia aethiopis*, *S. pratensis*, *Sanguisorba minor* та *S. officinalis*. Серед іншого на схилах проєктованого об'єкту ПЗФ трапляються типові представники степових фітоценозів: *Dianthus capitatus* subsp. *andrzejowskianus*, *Campanula sibirica*, *Euphorbia stepposa*, *Galium octonarium* (Klokov) Pobed., *Plantago urvillei* (= *P. stepposa* Kuprian.), *Polygala comosa* Schkuhr, *Salvia dumetorum* Andrzej. ex Besser (= *S. stepposa* Des.-Shost.), *Silene chersonensis* (Zapał.) Kleopow, *Thymus pannonicus* All. (= *Th. marschallianus* Willd.), *Veronica austriaca* Jacq. s.l. та ін.

Таким чином, нами пропонується створити ботанічний заказник місцевого значення «Караван» загальною площею 73 га. Назва заказника

пов'язана із населеним пунктом Караван, в околицях якого розташовується проєктований заказник. Метою створення цього заказника є охорона типових та рідкісних представників флори степових біотопів, які наразі особливо вразливі внаслідок впливу людської діяльності.

Отже, на основі наших та пропозицій інших авторів (Клімов et al., 2005; Токарская et al., 2017; Атемасова et al., 2021; Безроднова et al., 2021) спроектовано збільшення мережі ПЗФ водозбірного басейну р. Мож шляхом включенням нових та розширення меж вже існуючих природоохоронних об'єктів загальною площею понад 19700 га (рис. 4.33). Разом з вже існуючими об'єктами ПЗФ це становитиме 11,8% від території усього водозбірного басейну р. Мож, що майже в десять разів більше, ніж є зараз. Основу нових природоохоронних територій, як планується, становитимуть проєктовані НПП «Мжанський» та «Смарагдове джерело». Також пропозиції включають проєкти розширення НПП «Гомільшанські ліси» територіями загальною площею близько 2900 га. Також нами спроектовано 2 заказники місцевого значення у басейні р. Вільхуватка для охорони степового різноманіття – «Княжий» (ландшафтний заказник площею 123,1 га) та «Караван» (ботанічний заказник площею 73 га).

Таким чином, планований проєкт розширення мережі ПЗФ має забезпечити охороною широке біотопічне та флористичне різноманіття регіону, яке сконцентровано в межах водозбірного басейну р. Мож. На території проєктованих об'єктів ПЗФ представлені як типові для області, так і рідкісні типи біотопів: водні, прибережно-водні, болотяні, піскові, степові, борові та широколистянолісові. Відповідно, таке різноманіття біотопів спричиняє те, що на території цих об'єктів представлені також типові та рідкісні представники флори.

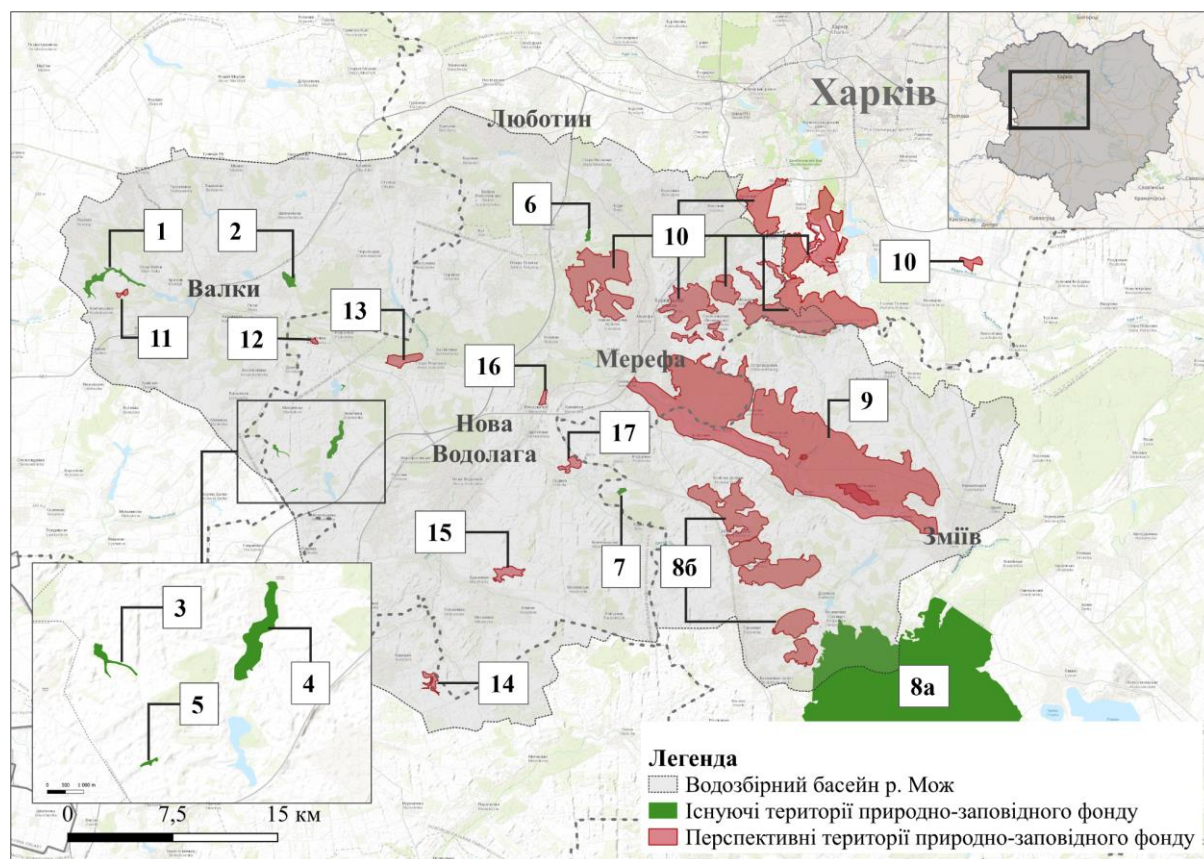


Рис. 4.33 Картосхема перспективної конфігурації мережі ПЗФ територій водозбірного басейну р. Мож. **Існуючі об'єкти ПЗФ:** 1 – гідрол. заказн. «Іллюхівський»; 2 – дендрол. парк «Литвинівка»; 3 – ентомол. заказн. «Пересіл»; 4 – орнітол. заказн. «Івани»; 5 – ентомол. заказн. «Мирчакова балка»; 6 – бот. заказн. «Савичів яр»; 7 – ентомол. заказн. «Кукулівський»; 8 – Національний природний парк «Гомільшанські ліси» (а – існуючі межі; б – перспективні території розширення парку). **Проектовані об'єкти ПЗФ:** 9 – проєктований НПП «Мжанський»; 10 – проєктований НПП «Смарагдове джерело»; 11 – бот. заказн. «Кузьмівський»; 12 – бот. заказн. «Брід»; 13 – гідрол. заказн. «Староводолазький»; 14 – бот. заказн. «Караван»; 15 – бот. заказн. «Княжий»; 16 – загальнозоол. заказн. «Вільхуватка»; 17 – ботан. заказн. «Джгун». Базова мапа: ESRI World Toro.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження сучасного стану флори території басейну р. Мож (Харківська область) отримано наступні результати:

1. Встановлено, що флора території дослідження налічує щонайменше 1019 таксонів видового та підвидового рівнів і рослин гібридного походження. Це становить 81,7% від відомого на сьогоднішній день різноманіття судинних рослин Харківської області, що свідчить про високу репрезентативність флори території дослідження по відношенню до флори регіону і пов'язано із репрезентативністю більшості типових біотопів Харківської області.
2. За результатами аналізу флори встановлено, що за систематичною структурою вона є типовою як для флори Харківської області, так і для флори України загалом. У спектрі родин переважають Asteraceae (13,5%), Poaceae (8,3%), Fabaceae (5,3%), Lamiaceae (4,7%), Brassicaceae (4,4%), Rosaceae (4,4%), Cyperaceae (4,2%), Caryophyllaceae (4,0%), Ranunculaceae (3,3%) та Plantaginaceae s.l. (3,2%).
3. Під час проведених досліджень було виявлено новий для флори України таксон – *Centaurea nigrescens* subsp. *pinnatifida* (Fiori) Dostál. – підвид середземноморського походження. Нововиявлений таксон успішно натуралізувався на території дослідження. Також було виявлено низку таксонів нових для території Харківської області: *Bidens connata* Muhl. ex Willd., *Commelina communis* L., *Sedum album* L., *S. pallidum* M.Bieb. та *Veronica catenata* Pennell.
4. Під час польових досліджень було виявлено місцезростання 31 гібрида, серед яких 6 нових гібридів для флори України (*Arctium* × *neumanii* Rouy, *Centaurea jacea* × *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*, *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* × *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia* (C.A.Mey.) Gugler, *Corydalis* × *hausmannii* Klebelsberg, *Rubus* × *areschougii* A. Blytt,

Verbascum × *thapsi* L.) та 6 – для регіону (*Arctium* × *cimbricum* (E.H.L.Krause) Hayek, *Betula* × *aurata* Borkh., *Centaurea diffusa* Lam. × *C. jacea* L., *Glechoma* × *pannonica* Borbás, *Mentha* × *verticillata* L., *Solidago* × *niedereideri* Khek).

5. Аналіз біоморфічної структури флори території дослідження показав такий розподіл груп біоморф: гемікриптофіти (59,4%), терофіти (17,8%), фанерофіти (8,7%), геофіти (5,1%), гелофіти (4,0%) та гідрофіти (3,4%). Такий розподіл є типовим для більшості локальних флор України, що свідчить про нормальні процеси флорогенезу.
6. Екологічний аналіз флори показав, що структура флори водозбірного басейну р. Мож за всіма досліджуваними факторами в загальних рисах відповідає екологічній структурі флори Харківської області в цілому, що загалом характеризує територію досліджень як таку, що має помірний режим зволоження з незначним зміщенням у бік ксерофітизації внаслідок відносно більших площ ксерофільних біотопів.
7. За результатами фракційного аналізу флори водозбірного басейну р. Мож встановлено, що вона представлена 4 фракціями: автохтонними видами малопорушених та природних фітоценозів, автохтонними синантропними видами (апофітами), адвентивними видами та созофітами.
8. Оцінка трансформації фітобіоти показала, що флора території досліджень має доволі високий ступінь трансформації та антропічного тиску, про що вказує розрахований індекс синантропізації, який становить $IS = 44,2\%$. Втім, цей показник помітно менший за аналогічні показники для інших локальних флор Лівобережного Лісостепу України. Розраховані індекси апофітизації та антрофітизації флори свідчать про те, що трансформація відбувається як за рахунок аборигенних синантропних видів, так і за рахунок адвентивних видів з

незначним переважанням останніх (22,4% – адвентивні та 22,0% – синантропні).

9. Аналіз адвентивної компоненти флори показав, що переважна більшість чужорідних видів має середземноморське походження у широкому сенсі (22,8% від адвентивної фракції), північноамериканське (18,9%) та середземноморсько-іранотуранське (7,9%) походження. Проведені дослідження підтверджують раніше встановлені закономірності для адвентивної фракції локальних флор України.
10. За результатами проведених польових досліджень та аналізу референсних даних було встановлено достовірно відомі локалітети 105 видів, що мають різний охоронний статус. Серед виявлених созофітів 31 вид включений до Червоної книги України. Загальне число видів, що охороняються на регіональному рівні у Харківській області, становить 75 видів. До списків з міжнародним рівнем охорони включено 13 видів. Виявлені созофіти представляють різноманітні типи фітоценозів, що підкреслює цінність території дослідження як центру біорізноманіття регіону.
11. Під час досліджень не було підтверджено місця зростання таких видів як: *Botrychium lunaria*, *B. virginianum* (L.) Sw., *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C.Barton, *Delphinium cuneatum* Spreng., *Eriphorum latifolium* Hoppe, *Ophioglossum vulgatum*, *Orthilia secunda* (L.) House, *Polemonium caeruleum* L., *Pontechium maculatum* (L.) Böhle & Hilger, *Pyrola chlorantha* Sw. Імовірно, їх варто визнати такими, що зникли на території водозбірного басейну р. Мож.
12. Аналіз геокадастрових даних та літератури показав, що відсоток заповідності території водозбірного басейну р. Мож вкрай низький і становить лише 1,1%, що нижче за середній по області та в Україні загалом і представлений лише 11 об'єктами ПЗФ. Запропоновано створення двох нових заказників місцевого значення: ландшафтний

заказник «Княжий» (загальною площею 123,1 га) та ботанічний заказник «Караван» (загальною площею 73 га), що мають охороняти степове біологічне та ландшафтне біорізноманіття.

Таким чином, за результатами проведеного дослідження були отримані нові дані для флори Харківщини. Водночас було виявлено та окреслено ряд проблем, які ще не вирішені та потребують подальшої уваги. Зокрема, з огляду на незначну охопленість Харківської області сучасними синтаксономічними дослідженнями, подальші зусилля слід спрямувати на вивчення синтаксономічного різноманіття, зокрема, території водозбірного басейну р. Мож. Флористичні дані свідчать про те, що на цій території є рослинні угруповання, які для території регіону є унікальними, оскільки знаходяться поза межами основного «ареалу» поширення. У зв'язку із проблемою вивченості синтаксономічного різноманіття постає і невирішена проблема вивчення біотопічного різноманіття. Цей напрямок досліджень особливо популярний зараз в Україні і багато уваги вітчизняних геоботаніків спрямовано на дослідження цього питання. Попри це, протягом наших досліджень нами були визначені основні типи біотопів, втім ці результати лише поверхово висвітлені у цій роботі у розрізі досліджень рідкісних видів рослин. Цей напрямок потребує додаткових досліджень у майбутньому, зокрема картування. Протягом наших досліджень ми торкнулися і деяких систематичних і таксономічних питань, які потребують окремої уваги з боку науковців. Зокрема, мова іде про невирішені таксономічні питання, пов'язані з номенклатурою деяких нототаксонів. Зрештою, багато ділянок не охоплено дослідженнями в силу об'єктивних причин і вони чекають на майбутні дослідження з нашого боку або зі сторони наступних поколінь дослідників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акулов, О. Ю., Атемасова, Т. А., Бартенев, О. Ф., Вітер, С. Г., Влащенко, А. С., Зіненко, О. І., Коршунов, О. В., Саїдахмедова, Н. Б., Скоробагатов, Є. В., Шабанов, Д. А., & Утєвський, А. Ю. (2006). До реорганізації зонування національного природного парку «Гомільшанські ліси». *Заповідна справа в Україні*, 12(2), 73–79.
2. Алексеев, А. Д. (1947). Пойменные луга Харьковской области. Сообщение 1-ое. *Записки Харьковского сельскохозяйственного института*, 6(43), 95–98.
3. Алексеев, А. Д. (1957). Схема геоботанической классификации пойменных лугов бассейна Северного Донца. *Записки Харьковского сельскохозяйственного института*, 13, 249–256.
4. Алексеенко, М. И. (1963). Пойменные луга Северного Донца в пределах Харьковской области, их охрана и использование. *Известия Харьковского отдела Географического общества Союза ССР*, 101–105.
5. Алексеенко, М. И. (1971). Растительность Харьковской области. *Материалы Харьковского отдела Географического общества Украины*, (8), 80–94.
6. Атемасова, Т. А., Атемасов, А. А., Вітер, С. Г., Гамуля, Ю. Г., Дрогваленко, О. М., Полчанінова, Н. Ю., Прилуцький, О. В., Сінна, О. І., & Терехова, В. В. (2021). Матеріали до створення регіонального ландшафтного парку «Смарагдове джерело» (Харківська область, Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (37), 95–130. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2021-37-9>
7. Атемасова, Т. А., Ронкін, В. І., Савченко, Г. О., & Сінна, О. І. (2023). Створення Національного природного парку «Східний степ» як засіб збереження зникаючих природних екосистем Північного Сходу

- України. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (40), 26–48. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2023-40-3>
8. Банік, М. В., Савченко, Г. О., Ронкін, В. І., & Тупіков, А. І. (2019). Знахідки рослин Червоної книги України на північному сході України. *Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6), Conservation Biology in Ukraine*, 1(11), 15–18.
 9. Безроднова, О. В. (2006). Фитосозологическая характеристика заказников Ковыльная степь и Рязановая балка. *Вісник Харківського національного університету імені ВН Каразіна. Серія: Біологія*, (3), 25–31.
 10. Безроднова, О. В. (2017). Раритетна фракція флори Національного природного парку «Слобожанський»(вивчення та охорона). *Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень: матеріали Четвертої міжнар. наук.-практ. конф. (28–29 квіт. 2017 р., смт Путила, Чернівецька обл., Україна)*, 44–47.
 11. Безроднова, О. В., Бондаренко, З. С., Брусенцова, Н. О., & Іванова, К. Ю. (2024). Створення ландшафтного заказника місцевого значення «Березівський» як складова збереження природних ландшафтів, біотопічного і видового різноманіття Північного Сходу України. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (43), 116–131. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2024-43-10>
 12. Безроднова, О. В., Тимочко, І. Я., Сенчило, О. О., & Соломаха, В. А. (2021). Лісотипологічні та ботанічні особливості об'єкта Смарагдової мережі «Долина річки Мож». *Агроєкологічний журнал*, (1), 54–67. <https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2021.227240>
 13. Безроднова, О. В., Тимочко, І. Я., Соломаха, І. В., Чорнобров, О. Ю., & Бондаренко, Г. М. (2020). Лісотипологічна та фітосозологічна оцінка

- лісової рослинності НПП «Слобожанський». *Збалансоване природокористування*, (4), 157–168.
14. Бенгус, Ю. В., & Садрицька, А. І. (2019). Знахідки рослин Червоної книги України в м. Харкові та Харківській області. *Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6), Conservation Biology in Ukraine*, 1(11), 45–46.
 15. Бондаренко, Г. М. (2023). Знахідки рідкісних та охоронюваних видів рослин водних та перезволожених біотопів долини р. Мжа (Харківська область). *Матеріали шостої міжнародної науково-практичної конференції «Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень» (смт. Путила, Чернівецька область, 12–13 жовтня 2023 р.)*.
 16. Бондаренко, Г. М. (2025a). Нові автохтонні види роду *Vincetoxicum* Wolf (Arosupaseae) у флорі Харківської області. «Ботанічні читання імені Франца Делявіня». *Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 220-річчю кафедри ботаніки та екології рослин, 200-річчю гербарію CWU та 220-річчю ботанічного саду Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (Харків, 22–24 вересня 2025 р.) [електронне видання]*, 195–198.
 17. Бондаренко, Г. М. (2025b). Флора проєктованого Національного природного парку «Мжанський» (Харківська область). Частина 1: Борові комплекси. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (44), 140–180. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2025-44-12>
 18. Бондаренко, Г. М., & Гамуля, Ю. Г. (2025). *Centaurea nigrescens* (Asteraceae) у флорі України: Історія досліджень та нові відомості. *Чорноморський ботанічний журнал*, 21(1), 82–93. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2025-21-1-6>

19. Бондаренко, Г. М., Гамуля, Ю. Г., & Сіранський, В. Ю. (2023). Рідкісні, охоронювані та малодосліджені види судинних рослин борових комплексів долини річки Мож (Харківська область, Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (41), 17–31. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2023-41-2>
20. Бондаренко, Г. М., & Гамуля, Ю.Г. (2023). Рідкісні та охоронювані види судинних рослин Озерянського лісу (Харківська область). *Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Шляхи збереження природних екосистем», присвяченої 95-річчю Природного заповідника «Михайлівська цілина» (Суми, 13 липня 2023 р.)*.
21. Бордзіловський, Є. І. (1953). Родина LX. Товстолисті – Crassulaceae DC. В *Флора УРСР* (Вип. 5, с. 445–467). Видавництво Академії наук Української РСР.
22. Бордзіловський, Є. І., & Клоков, М. В. (1953). Родина LV. Макові – Raraveraceae Engl. В *Флора УРСР* (Вип. 5, с. 159–202). Видавництво Академії наук Української РСР.
23. Борисова, А. Г. (1964). Род 1637. Козлобородник – Tragopogon L. В *Флора ССРСР* (Вип. 29, с. 115–196). Наука.
24. Брусенцова, Н. О., Безроднова, О. В., & Саїдахмедова, Н. Б. (2019). Види рослин і мікобіоти з Червоної книги України та Бернської конвенції на території Краснокутського району Харківської області. *Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6), Conservation Biology in Ukraine*, 1(11), 84–88.
25. Вашека, О. В., & Безсмертна, О. О. (2012). *Атлас папоротей флори України: Монографія*. Паливода А.В.
26. Виленский, Д. Г., & Лавренко, Е. М. (1926). Условия обитания в Харьковской губ. *Ceratophyllum tanaiticum* Sapjieg. *Дневник Всесоюзного съезда ботаников в Москве в январе 1926 года*.

27. Вісюліна, О. Д. (1953). Родина LII. Жовтецеві – Ranunculaceae. В *Флора УРСР* (Вип. 5, с. 14–152). Видавництво Академії наук Української РСР.
28. Вісюліна, О. Д. (1954). Родина LXVI. Бобові – Leguminosae Juss. В *Флора УРСР* (Вип. 6, с. 301–573). Видавництво Академії наук Української РСР.
29. Вісюліна, О. Д. (1961). Родина CXXXVII Дзвоникові – Campanulaceae Juss. В *Флора УРСР* (Вип. 10, с. 399–452). Видавництво Академії наук Української РСР.
30. Вісюліна, О. Д. (1962). *Флора УРСР* (Вип. 11). Видавництво Академії наук Української РСР.
31. Вітер, С. Г., & Кученко, Б. В. (2025). Перспективи розширення мережі природно-заповідного фонду України у степовому регіоні Харківщини: Ландшафтний заказник місцевого значення «Гаврилівські степи». *Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова»*, (27), 44–56. <https://doi.org/10.53904/1682-2374/2025-27/4>
32. Вовк, О. Г., Надточій, Г. С., Журавель М.Ю., & Ключко, П. В. (2019). Знахідки рослин Червоної книги України в областях лісостепової зони. *Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6), Conservation Biology in Ukraine*, 1(11), 197–202.
33. Галкін, С. І., & Дойко, Н. М. (2012). Адвентивна фракція трав'янистої рослинності дендропарку «Олександрія» НАН України. *Інтродукція рослин*, 1, 94–104.
34. Гамуля, Ю. Г., Бітюцька, В. В., & Лосєва, Н. Л. (2017). Фітосозологічна оцінка флори перспективного ботанічного заказника Місцевого Значення «Западне» (Дворічанський район, Харківська область). *Біологія та валеологія*, (19). <https://doi.org/10.5281/ZENODO.1108587>
35. Гамуля, Ю. Г., & Бондаренко, Г. М. (2022). Перспективний список регіонально рідкісних видів рослин Харківської області. *Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія*, 24(2), 61–80. <https://doi.org/10.34142/2708-5848.2022.24.2.07>

36. Горелова, Л. Н. (1975). О некоторых редких и реликтовых растениях Харьковской области. *Вестник Харьковского университета*, (126), 56–58.
37. Горелова, Л. Н. (1987). *Репрезентативность сети охраняемых ботанических объектов бассейна р. Северский Донец в пределах Харьковской области*. 135–136.
38. Горелова, Л. Н. (1989). Охрана растительного покрова бассейна Сев. Донец в пределах Харьковской области. *Вестник Харьковского университета*, (330), 23–26.
39. Горелова, Л. Н., & Алехин, А. А. (2002). *Растительный покров Харьковщины: Очерк растительности, вопросы охраны, аннотированный список сосудистых растений*. Издательский центр Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина.
40. Горелова, Л. Н., & Горелова, Е. И. (2003). Растительный покров меловых обнажений проектируемого национального парка «Двуречанский». *Научные исследования на территориях природно-заповедного фонда Харьковской области. Сборник научных статей*, (1), 23–28.
41. Горелова, Л. М., & Альохін, О. О. (1999). *Рідкісні рослини Харківщини (Систематичний список рідкісних судинних рослин, питання їх охорони)*. Харківський національний університету імені В.Н. Каразіна.
42. Горелова, Л. М., Друльова, І. В., & Грамма, В. М. (1993). До питань охорони рослинності крейдяних відслонень північного сходу України. *Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції*, 144–145.
43. Давидов, Д. А. (2021a). Дополнения до списка видов судинних рослин спонтанної флори Лівобережного Лісостепу України. *Український ботанічний журнал*, 78(1), 23–31.
<https://doi.org/10.15407/ukrbotj78.01.023>

44. Давидов, Д. А. (2021b). Нові знахідки рослин-ергазіофітів у Лівобережному Лісостепу України. *Природничий альманах*, (29), 14–23. <https://doi.org/10.32999/ksu2524-0838/2020-29-2>
45. Давидов, Д. А., & Гомля, Л. М. (2021). Судинні рослини Полтавської міської територіальної громади: Анотований перелік. *Біологія та екологія*, 7(1), 70–81. <https://doi.org/10.33989/2021.7.1.243453>
46. Давидов, Д. А., & Давидова, А. О. (2020). *Vallisneria spiralis* L. (Hydrocharitaceae) в Україні: Поширення та ценотична активність. *Природничий альманах*, (27), 59–78. <https://doi.org/10.32999/ksu2524-0838/2019-27-5>
47. Двирна, Т. С. (2014). Адвентивная фракция флоры Роменско-Полтавского геоботанического округа: Анализ и конспект. *Фиторазнообразие Восточной Европы*, 8(1), 4–19.
48. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. (2025). *Публічна кадастрова карта*. Режим доступу: <https://map.land.gov.ua/>
49. Десятова-Шостенко, Н. А. (1932). Критическая заметка о шалфее *Salvia dumetorum* Andr. *Ботанические известия ботанического сада Академии Наук СССР*, 30(5–6), 669–671.
50. Десятова-Шостенко, Н. О. (1926). Критичні uwagi до деяких видів Borraginaceae та Labiatae української флори. *Український ботанічний журнал*, 3, 46–50.
51. Дідух, Я. П. (2009). *Червона книга України. Рослинний світ*. Глобалконсалтинг.
52. Дідух, Я. П., Бурда, Р. І., Зиман, С. М., Коротченко, І. А., Федорончук, М. М., & Фіцайло, Т. В. (2004). *Екофлора України* (Вип. 2). Фітосоціоцентр.

53. Дідух, Я. П., & Шеляг-Сосонко, Ю. Р. (2003). Геоботанічне районування України та суміжних територій. *Український ботанічний журнал*, 60(1), 6–17.
54. Доброчаєва, Д. М. (1946). *Систематичний та історико-географічний нарис роду Centaurea L. s.l. у флорі УРСР*. Інститут ботаніки Академії наук УРСР.
55. Доброчаєва, Д. М. (1949). Волошки УРСР, їх поширення та історія розвитку. *Ботанічний журнал АН УРСР*, 6(2), 63–77.
56. Доброчаєва, Д. М. (1954). Рід 410. Ірга – Amelanchier Medik. В *Флора УРСР* (Вип. 6, с. 46–47). Видавництво Академії наук Української РСР.
57. Доброчаєва, Д. М. (1955). Родина СІІ. Сосонкові – Hippuridaceae. В *Флора УРСР* (Вип. 7, с. 458–459). Видавництво Академії наук Української РСР.
58. Доброчаєва, Д. М. (1965). Рід 928. Волошка—Centaurea L. В *Флора УРСР* (Вип. 12, с. 37—165). Наукова думка.
59. Догадина, Т. В., & Безроднова, О. В. (2011). Центры фиторазнообразия Харьковской области (значение, история изучения, перспективы охраны). *Каразінські природознавчі студії. Матеріали міжнародної наукової конференції 1–4 лютого 2011 р.*, 30–34.
60. Догадіна, Т., & Гамуля, Ю. (2011). Гербарій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна CWU. В *Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum* (с. 299–315). Альтерпрес.
61. Дубина, Д. В., Дзюба, Т. П., Дворецький, Т. В., Золотарьова, О. К., Таран, Н. Ю., Мосякін, А. С., Ємельянова, С. М., & Казарінова, Г. О. (2017). Інвазійні водні макрофіти України. *Український ботанічний журнал*, 74(3), 248–262. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj74.03.248>
62. Дубина, Д. В., & Чорна, Г. А. (1984). Види роду Potamogeton L. у водній флорі долини Сіверського Дінця. *Український ботанічний журнал*, 41(4), 22–28.

63. Дубина, Д. В., Чорна, Г. А., & Боримська, Е. В. (1985). *Ceratophyllum tanaiticum* Sapjeg. На Україні. *Український ботанічний журнал*, 42(1), 56–61.
64. Дубина, Д., Винокуров, Д., & Давидов, Д. (2022). Юрій Дмитрович Клеопов. В *Історія Інституту ботаніки в іменах* (с. 124–128). Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України.
65. *Екологічний паспорт Харківської області за 2023 рік*. (2024). Харківська обласна військова адміністрація.
66. Ена, А. В. (2012). *Природная флора Крымского полуострова*. Н. Орианда.
67. Ермоленко, Е. Д., Горелова, Л. Н., & Кушнарєва, Ю. И. (1981). К флоре и растительности меловых обнажений рек Волчьей и Оскол в Харьковской области. *Вестник Харьковского университета*, (211), 7–11.
68. Зав'ялова, Л., Коломійчук, В., Кучер, О., Панченко, С., Смаголь, В., Протопопова, В., & Шевера, М. (2024). Спонтанне поновлення рослинного покриву після прямого впливу воєнних дій. *Синантропізація рослинного покриву України: IV Всеукраїнська наукова конференція (11–12 вересня 2024 р., м. Київ, м. Біла Церква)*. *Збірник наукових статей*, 45–50.
69. Звягінцева, К. О. (2013а). Аналіз флори залізниць міста Харкова. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 17(1056), 37–46.
70. Звягінцева, К. О. (2013b). Знахідки адвентивних рослин у флорі м. Харкова. *Український ботанічний журнал*, 70(6), 772–775. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj70.06.772>
71. Звягінцева, К. О. (2013с). Інвазійні види в урбанofлорі Харкові. *Український ботанічний журнал*, 70(4), 508–513. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj70.04.508>

72. Звягінцева, К. О. (2014). Систематична структура урбанofлори Харкова. *Український ботанічний журнал*, 71(4), 455–459. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj71.04.455>
73. Звягінцева, К. О. (2017). *Оцінка ступеня антропогенної трансформації урбанofлори Харкова*. 39–43.
74. Звягінцева, К. О. (2020). Матеріали до створення ботанічного заказника «Новожанівський» (м. Харків, Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (35), 16–23. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2020-35-2>
75. Зеров, Д. К. (1954). *Флора УРСР* (Вип. 6). Видавництво Академії наук Української РСР.
76. Ільїнська, А. П., Дідух, Я. П., Бурда, Р. І., & Коротченко, І. А. (2007). *Екофлора України* (Вип. 5). Фітосоціоцентр.
77. Казарінова, Г. О. (2019). Охорона вищої водної у Харківській області. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (32), 18–25. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2019-32-2>
78. Казарінова, Г. О., Скрыга, О. В., & Бондаренко, Г. М. (2021). Флора борів околиць с. Графське (Вовчанський район, Харківська область). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (37), 4–19. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2021-37-1>
79. Карнаух, Є. Д. (1960). Рід 778. Вероніка – Veronica L. В *Флора УРСР* (Вип. 9, с. 476–539). Видавництво Академії наук Української РСР.
80. Кільницька, О. О., Лисенко, Р. В., & Василюк, О. В. (2025). Створення охоронних зон біорізноманіття для *Allium ursinum* та *Tulipa quercetorum* у лісах Кіровоградської області. *Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матеріали конференції молодих учених, присвяченої 100-річчю Українського ботанічного товариства та 90-річчю Національного*

ботанічного саду імені М.М. Гришка НАНУ (Київ, 23 – 25 жовтня 2025 р.), 43.

81. Клеопов, Ю. Д. (1931). Огляд представників р. *Dianthus* України й сумежних місцевостей. *Вісник Київського ботанічного саду*, (12–13), 155–161.
82. Клеопов, Ю. Д. (1932). Огляд представників р. *Dianthus* України й сумежних місцевостей. *Вісник Київського ботанічного саду*, (14), 99–140.
83. Клеопов, Ю. Д. (1936). До систематики і географії *Caryophyllaceae* УРСР. *Журнал Інституту ботаніки АН УРСР*, 9(17), 91–126.
84. Клеопов, Ю. Д. (1938a). Проєкт класифікації географічних елементів для аналізу флори УРСР. *Журнал Інституту ботаніки АН УРСР*, 17(25), 209–216.
85. Клеопов, Ю. Д. (1938b). Реликты во флоре широколиственных лесов Европейской части СССР. В *Проблемы реликтов во флоре СССР* (Вип. 2, с. 16–25). Издательство Академии наук СССР.
86. Клеопов, Ю. Д. (1990). *Анализ флоры широколиственных лесов Европейской части СССР*. Наукова думка.
87. Клеопов, Ю., & Лавренко, Е. (1933). Сучасний стан класифікації українських степів. *Журнал біо-ботанічного циклу ВУАН*, (5–6), 7–21.
88. Клімов, О. В., Вовк, О. Г., Філатова, О. В., Грама, В. М., Подоба, І. М., Улановський, М. С., Клімов, Д. О., Фурсова, Т. М., Надточій, Г. С., & Тверетінова, В. В. (2005). *Природно-заповідний фонд Харківської області*. Райдер.
89. Клоков, М. В. (1935). Нова раса з флори борових узлісь. *Труди Науково-дослідного Інституту ботаніки Харківського державного університету*, 1, 75–77.

90. Клоков, М. В. (1952). Родина XLIX. Гвоздичні – Caryophyllaceae Juss. В *Флора УРСР* (Вип. 4, с. 421–660). Видавництво Академії наук Української РСР.
91. Клоков, М. В. (1954). Рід 415 Ожина. Малина—*Rubus* L. В *Флора УРСР* (Вип. 6, с. 81—94). Видавництво Академії наук Української РСР.
92. Клоков, М. В. (1960). Родина CXXIII. Губоцвіті – Labiatae. В *Флора УРСР* (Вип. 9, с. 5–364). Видавництво Академії наук Української РСР.
93. Клоков, М. В. (1962). Рід 911. Лопух – *Arctium* L. В *Флора УРСР* (Вип. 11, с. 431–443). Видавництво Академії наук Української РСР.
94. Клоков, М. В. (1965). Рід 945. Козельці – *Tragopogon* L. В *Флора УРСР* (Вип. 12, с. 217–243). Наукова думка.
95. Клоков, М. В., & Шостенко, Н. А. (1941). Новый вид незабудки – *Myosotis pineticola* nov. *Труди Науково-дослідного інституту ботаніки Харківського державного університету*, 4, 147–149.
96. Клоков, М., & Десятова-Шостенко, Н. (1927). Перегляд українських чебреців *Thymus* L. *Труди сільськогосподарської ботаніки*, 1(3), 110–140.
97. Клоков, М., & Десятова-Шостенко, Н. (1932). Чебреці України. *Вісник Київського Ботанічного Саду*, (16), 77–98.
98. Котов, М. (1927). Географічне дослідження рослинності на території залізниць України. *Труди сільськогосподарської ботаніки*, 1(2), 133–146.
99. Котов, М. (1928). Адвентивна рослинність на Україні. *Вісник природознавства*, (5–6), 267–274.
100. Котов, М. (1934). Про поширення нових адвентивних рослин на Україні. *Журнал Інституту ботаніки ВУАН*, 3(11), 99–101.
101. Котов, М. И. (1926). К вопросу о появлении на Украине заносами новых видов растений и о расширении ареалов их распространения. *Дневник Всесоюзного съезда ботаников в Москве в январе 1926 года*, 99–100.

102. Котов, М. И. (1927). О распространении на Украине *Cyclachaena xanthifolia* Trev. (*Iva xanthifolia* Nutt.). *Журнал Русского ботанического общества*, 12(1–2), 197–198.
103. Котов, М. И. (1937). Новые заповедники на Украине. *Природа*, (8), 105–109.
104. Котов, М. И. (1945). О нахождении в Киеве адвентивного карантинного сорняка *Amaranthus blitoides* S. Watson. *Ботанический журнал СССР*, 30(4), 187.
105. Котов, М. І. (1949a). Адвентивні рослини в УРСР. *Ботанічний журнал АН УРСР*, 6(1), 74–78.
106. Котов, М. І. (1949b). Адвентивні рослини в УРСР. *Ботанічний журнал АН УРСР*, 6(1), 74–78.
107. Котов, М. І. (1952). *Флора УРСР* (Вип. 4). Видавництво Академії наук Української РСР.
108. Котов, М. І. (1960a). Родина СХХV. Ранникові – Scrophulariaceae R.Br. В *Флора УРСР* (Вип. 9, с. 405–476). Видавництво Академії наук Української РСР.
109. Котов, М. І. (1960b). *Флора УРСР* (Вип. 9). Видавництво Академії наук Української РСР.
110. Краснов, А. Н. (1893). *Рельеф, растительность и почвы Харьковской губернии* (Доклады Харьковскому обществу сельского хозяйства). Типо-Литография Зильберберга.
111. Кречетович, В. І., Зоз, І. Г., & Лавренко, Є. М. (1940). Родина ХХІІ. Сурегасеа J.St. Nil. – Осокові. В *Флора УРСР* (Вип. 2, с. 386–563). Видавництво Академії наук Української РСР.
112. Куземко, А. А., Бурлака, М. Д., Садогурська, С. С., Пашкевич, Н. А., Лавріненко, К. В., Прилуцький, О. В., Данько, Г. В., Василюк, О. В., & Пархоменко, В. В. (2023). *Поширення раритетних видів біоти України* (Вип. 2). ДрукАрт.

113. Куземко, А. А., Дідух, Я. П., Онищенко, В. А., & Шеффер, Я. (2018). *Національний каталог біотопів України*. ФОП Клименко Ю.Я.
114. Куземко, А. А., Садогурська, С.С., Гольдін, П. Є., Кавурка, В. В., Некрасова, О. Д., Василюк, О. В., Прилуцький, О. В., & Русін, М. Ю. (2020). *Знахідки видів рослин, тварин та грибів, що знаходяться під охороною, в Україні* (Вип. 19). ТВОРИ.
115. Лавренко, Е. М. (1921). Сфагновые торфяники Харьковской губернии. *Дневник 1-го Всероссийского съезда русских ботаников в Петрограде в 1921 году, созываемого Русским ботаническим обществом при Российской академии наук*, 3, 27.
116. Лавренко, Е. М. (1923). Гибрид *Centaurea orientalis* × *Scabiosa* в южной России. *Ботанические материалы Гербария Главного Ботанического Сада Р.С.Ф.С.Р.*, 1(5), 33–38.
117. Лавренко, Е. М. (1924). Растительность озера Змиевской Лиман Харьковской губернии. *Природа и охота на Украине*, 2(1–2), 269–287.
118. Лавренко, Е. М. (1930). Лесные реликтовые (третичные) центры между Карпатами и Алтаем. *Журнал Русского ботанического общества*, 15(4), 351–363.
119. Лавренко, Є. (1927). Опис сфагнових та гіпново-осокових болот колишньої Харківщини. *Охорона пам'яток природи на Україні*, (1), 5–16.
120. Лавренко, Є. М. (1927). Болота України. *Вісник природознавства*, (3–4), 141–156.
121. Лавренко, Є. М., & Зоз, І. Г. (1928). Рослинність цілини Михайлівського кінного заводу (кол. Капніста), Сумської округи. *Охорона пам'яток природи на Україні*, (2), 23–35.
122. Лавренко, Є., & Погребняк, П. (1929). Лісові пам'ятки природи на Україні та їх охорона. *Краєзнавство*, (1–2), 10–30.

123. Маринич, О. М., & Шищенко, М. Г. (2005). *Фізична географія України: Підручник*. Знання.
124. Міськова, О. В. (2023). *Флора Регіонального ландшафтного парку «Сеймський»* [Дисертація на здобуття ступеню доктора філософії]. Інститут ботаніки ім. МГ Холодного НАН України.
125. Мосякін, С. Л. (1988). Знахідка нового для флори СРСР виду *Bidens connata* Muehl. Ex. Willd. На Київському Поліссі. *Український ботанічний журнал*, 45(2), 72–74.
126. Назаров, М. І., Котов, М. І., Гержедович, П. І., & Брадіс, Є. М. (1952). Родина XXXI. Вербові – *Salicaceae* Lindl. В *Флора УРСР* (Вип. 4, с. 17–86). Видавництво Академії наук Української РСР.
127. Наливайко, П. Н. (1899). Список дикорастущих и одичалых цветковых и высших споровых растений, собранных в г. Харькове и его окрестностях в 1891—97 гг. *Труды общества испытателей природы при Харьковском университете*, 33, 23–232.
128. Новіков, А., & Барабаш-Красни, Б. (2024). *Сучасна систематика рослин. Базальні покритонасінні: Навчальний посібник*. Державний природознавчий музей НАН України.
129. Ольшанський, І. Г. (2025). *Solidago ×niederederi* Khek (*Asteraceae*)—Новий гібрид для флори Києва. *матеріали VIII міжнародної наукової конференції, присвяченої 170-річчю від дня народження Миколи Феофановича Кащенка*, 175–180.
130. Палієнко, В. П., Барщевський, М. Є., Бортник, С. Ю., Палієнко, Е. Т., Вахрушев, Б. О., Кравчук, Я. С., Гнатюк, Р. М., & Зінько, Ю. М. (2004). Загальне геоморфологічне районування території України. *Український географічний журнал*, (1), 3–11.
131. *Пам'ятки природоохоронної літератури України. Антологія українських видань, присвячених охороні природи початку XX століття (1914—1932)* (Вип. 12). (2019). LAT & K.

132. Перегрим, М. М., & Куземко, А. А. (2010). Новий для флори України міжродовий гібрид $\times$ *Dactylocamptis uechtritzi* (Hausskn.) B. Bock ex M. Peregryn et Kuzemko, comb. Nov. (Orchidaceae). *Український ботанічний журнал*, 67(5), 655–662.
133. *Перелік видів тварин, що заносяться до Червоної книги України (тваринний світ). Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №29 від 19 січня 2021.* (2021, Січень 19).
134. Победимова, Е. Г. (1954). *Salvia*. В *Флора СССР* (Вип. 21, с. 350–353). Издательство Академии наук СССР.
135. *Постанова Кабінету Міністрів України №499 Про затвердження Порядку створення охоронних зон для збереження біорізноманіття у лісах та Порядку створення охоронних зон для збереження об'єктів Червоної книги України (12 травня 2023 р.).*
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/499-2023-%D0%BF#Text>
136. Прокудин, Ю. Н. (1954). Новый вид трясушки во флоре СССР. *Ботанические материалы Гербария Ботанического института имени В.Л. Комарова Академии наук СССР*, 16, 41–44.
137. Прокудин, Ю. Н., Вовк, А. Г., Петрова, О. А., Ермоленко, Е. Д., Верниченко, Ю. Д., & Шеляг-Сосонко, Ю. Р. (1977). *Злаки Украины (анатомо-морфологический, кариосистематический и эколого-фитоценотический обзор): Монография.* Наукова думка.
138. Прокудин, Ю. Н., Доброчаева, Д. Н., Заверуха, Б. В., Чопик, В. И., Протопопова, В. В., & Крицкая, Л. И. (1987). *Определитель высших растений Украины.* Наукова думка.
139. Прокудин, Ю. Н., Тверетинова, В. В., Горелова, Л. Н., Ермоленко, Е. Д., Друлева, И. В., & Комир, З. В. (1979). Редкие и исчезающие растения Харьковской области требующие охраны. *Вестник Харьковского государственного университета. Проблемы флористики,*

- биосистематики, физиологии, питания и иммунитета растений*, (138), 26–33.
140. Прокудін, Ю. М. (1940). Рід 109. *Agropyrum* Gaertn. – Пірій. В *Флора УРСР* (Вип. 2, с. 326–360). Видавництво Академії наук Української РСР.
 141. Протопопова, В. В. (1964). Поширення деяких нових та маловідомих адвентивних рослин по Лісостепу та Степу України за післявоєнний час. *Питання експериментальної ботаніки*, 127–132.
 142. Протопопова, В. В. (1991). *Синантропная флора Украины и пути ее развития*. Наукова думка.
 143. Рокитянський, А. Б., & Гамуля, Ю. Г. (2017). Охоронювані та рідкісні види вищої водної та прибережно-водної флори Харківської області (Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (28), 175–186. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2017-28-23>
 144. Рокитянський, А. Б., & Гамуля, Ю. Г. (2019). Рідкісні та охоронювані види флори перезволожених місцезростань Харківської області (Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (32), 26–37. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2019-32-3>
 145. Рокитянський, А. Б., & Гамуля, Ю. Г. (2021). Флора водойм східної частини Дніпровсько-Донецької западини. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, (37), 20–42. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2021-37-2>
 146. Савенков, М. (1910). *Материалы к изучению водной флоры р. Донца и некоторых его притоков в Харьковской губ.* Русская типография и литография.
 147. Саїдахмедова, Н. Б. (2008). Про знахідку *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub на Харківщині. *Створення кадастрів фіторізноманіття*

- заповідних територій, ботанічних садів та дендропарків. Матер. наук. конф. (13–15 жовтня 2008 року, м. Канів), 24–25.
148. Саїдахмедова, Н. Б., Філатова, О. В., Клімов, О. В., Прилуцький, О. В., Акулов, О. Ю., & Біатов, А. П. (2012). НПП Гомільшанські ліси. В *Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч.2. Національні природні парки* (с. 152–175). Фітосоціоцентр.
 149. Ситник, К. М. (1980). *Червона книга Української РСР*. Наукова думка.
 150. Сіра, О. Є., & Дармостук, В. В. (2023). Знахідки рослин та лишайників анесених до Червоної книги України. *Поширення раритетних видів біоти України, том 2, Conservation Biology in Ukraine*, 2(27), 253–258.
 151. Талиев, И. В. (1902). Контакт леса и степи в Валкском у. Харьковской губ. *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете*, 36(2), 1–55.
 152. Талиев, И. В. (1905). Растительность меловых обнажений Южной России. *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете*, 40(1), 1—227.
 153. Талиев, И. В. (1907). *Определитель высших растений Европейской России (кроме Кавказа и крайнего Севера)* (Вип. 1). Печатник.
 154. Талиев, И. В. (1914). *Охраняйте природу!* Харьковское общество любителей природы.
 155. Талиев, И.В. (1913). *Введение в ботанические исследования Харьковской губернии*. Издательство Харьковского губернского земства.
 156. Тахтаджян, А. Л. (1978). *Флористические области Земли*. Наука.
 157. Тимофеев, Г. Е. (1903). К флоре окрестностей г. Харькова. *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете*, 38(1), 5–65.
 158. Токарская, Н. В., Токарский, В. А., & Безроднова, О. В. (2017). Перспектива создания Национального природного парка «Мжанский».

Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Біологія, (43), 81–89.

159. Толмачев, А. И. (1974). *Введение в географию растений*. Издательство ЛГУ.
160. Томич, М. В., & Держипільський, Л. М. (2019). Знахідки рослин, занесених до Червоної книги України, в НПП «Гуцульщина». *Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6), Conservation Biology in Ukraine*, 1, 353–357.
161. *Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони.* (2023). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text
162. Угринский, К. А. (1910). Заметка о некоторых редких видах Харьковской флоры. *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете*, 43, 225–236.
163. Угринский, К. А. (1912). Вторая заметка о некоторых редких видах Харьковской флоры. *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете*, 45, 155–168.
164. Федорончук, М. М. (2021). Чекліст флори України. 1: Родина Lamiales (Lamiales, Angiosperms). *Чорноморський ботанічний журнал*, 18(1), 5–27. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2022-18-1-1>
165. Федорончук, М. М. (2022). Чекліст флори України. 4: Родина Rosales (Rosales, Angiosperms). *Чорноморський ботанічний журнал*, 18(4), 305–349. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2022-18-4-1>
166. Федорончук, М. М. (2023). Чекліст флори України. 5: Родина Caryophyllales (Caryophyllales, Angiosperms). *Чорноморський ботанічний журнал*, 19(1), 5–57. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2023-19-1-1>

167. Федорончук, М. М. (2025). Чекліст флори України. 15. Родина Salicaceae (Malpighiales, Angiosperms). *CHORNOMORSKI BOTANICAL JOURNAL*, 21(3), 199–218. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2025-21-3-1>
168. Федченко, Б. А. (1955). Род 1323. Коров'як – *Verbascum* L. В *Флора СССР* (Вип. 22, с. 122–170). Издательство Академии наук СССР.
169. Філатова, О. В. (2013). Фітосозологічна репрезентативність водно-болотних угідь Харківської області. *аповедники Крима. Биоразнообразие и охрана природы в Азово-Черноморском регионе: материалы VII Международной научно-практической конференции (Симферополь, 24–26 октября 2013 г.)*, 264–270.
170. Філатова, О. В., & Клімов, О. В. (2008). Фітосозологічна цінність ценозів запроектованого Слобожанського Національного природного парку. *Заповідна справа в Україні*, 14(2), 50–54.
171. Філатова, О. В., Надточій, Г. С., & Вовк, О. Г. (2019а). Знахідки рослин, занесених до Червоної книги України, в Лісостеповій зоні Харківської області. *Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6), Conservation Biology in Ukraine*, 1(11), 391–416.
172. Філатова, О. В., Надточій, Г. С., & Вовк, О. Г. (2019b). Знахідки рослин, занесених до Червоної книги України, на Харківщині. *Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6), Conservation Biology in Ukraine*, 1(11), 417–425.
173. Філатова, О. В., Надточій, Г. С., & Вовк, О. Г. (2019с). Знахідки рослин Червоної книги України у Степовій зоні Харківської області. *Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6), Conservation Biology in Ukraine*, 1(11), 384–390.
174. Філатова, О. В., Надточій, Г. С., & Гайдрих, І. М. (2016). Перспективи і ботанічна обґрунтованість збільшення площі ПЗФ Харківщини. *Рідкісні рослини і гриби України та прилеглих територій: реалізація*

- природоохоронних стратегій: матеріали IV Міжнародної наукової конференції (Київ, 16–20 травня 2016 р.), 152–155.*
175. Філатова, О. В., Саїдахмедова, Н. Б., & Клімов, О. В. (2012). НПП Слобожанський. В *Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч.2. Національні природні парки* (с. 486–495). Фітосоціоцентр.
 176. Філюта, К. О., & Василюк, О. В. (2024). Охоронні зони для збереження видів Червоної книги України та біорізноманіття в лісах. *Сучасні фітосозологічні дослідження в Україні: зб. наукових праць з нагоди вшанування пам'яті видатного фітосо-золога, д-ра біол. наук, проф. Т.Л. Андрієнко-Малюк(1938–2016 рр.).*, (8), 83–97.
 177. Фодор, С. С. (1974). *Флора Закарпаття*. Вища школа.
 178. Харківська обласна військова (державна) адміністрація. (2025). *Доповідь про стан навколишнього середовища в Харківській області у 2024 році*.
 179. Цвелев, Н. Н. (1985). Заметки о некоторых видах Европейской части СССР. *Новости систематики высших растений*, 22, 266–277.
 180. Цвелев, Н. Н. (1986a). О некоторых новых и редких видах растений европейской части СССР. *Новости систематики высших растений*, 23, 254–263.
 181. Цвелев, Н. Н. (1986b). О некоторых новых и редких для Европейской части СССР видах растений. *Новости систематики высших растений*, 23, 253–263.
 182. Цвелев, Н. Н. (1994). *Achillea*. В *Флора Европейской части СССР* (Вип. 9, с. 121–122). Наука.
 183. *Червона книга Харківської області. Тваринний світ. 2-ге видання, виправлене.* (2019). ХНУ імені В.Н. Каразіна.
 184. Черная, Г. А. (1979). Водные растения бассейна р. Северский Донец, требующие охраны. *Проблемы охраны природы и рекреационной*

- географии УССР: Тезисы докладов республиканской научной конференции (29–31 мая 1979 г., г. Харьков)*, 54–56.
185. Черная, Г. А. (1981). Высшая водная флора пойменных водоемов р. Северский Донец в окрестностях биостанции Харьковского университета. Вестник Харьковского государственного университета. *Флористика, физиология и иммунитет растений*, (211), 15–18.
 186. Черная, Г. А. (1982). *Высшая водная флора бассейна р. Северский Донец (Харьковская область): Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук*. Институт ботаники АН УРСР.
 187. Черняев, В. М. (1859). *Конспект флоры в окрестностях Харькова и в Украине* (Университетская типография).
 188. Чорна, Г. А. (1982). Систематичний і екологічний аналіз вищої водної флори басейну р. Сіверський Донець. *Український ботанічний журнал*, 39(5), 12–16.
 189. Шевера, М., & Федорончук, М. (2022). Десятова-Шостенко Наталія Олексіївна. В *Історія Інституту ботаніки в іменах* (с. 48–51). Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України.
 190. Шиндер, О. І. (2019). Спонтанна флора Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України (м. Київ). Повідомлення 3. Адвентивні види: Ергазіофіти. *Інтродукція рослин*, (3), 14–29. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3404102>
 191. Шиндер, О. І. (2021). Таксономічний комплекс *Centaurea stoebe* s. L. (Asteraceae) у флорі України. *Novitates Theriologicae*, (12), 237–251. <https://doi.org/10.53452/nt1236>
 192. Шиндер, О. І. (2024). Флора Поділля: Сучасний стан вивченості, доповнення і критичні замітки. *CHORNOMORSKI BOTANICAL JOURNAL*, 20(1), 36–79. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2024-20-1-3>

193. Ширяев, Г. (1910). *Некоторые данные о местонахождении более редких растений «Конспекта растений»... Еtc. Пр. В.М. Черняева (Харьков, 1859) по гербарию пр. В.М. Черняева.* 10(2), 178—182.
194. Ширяев, Г. (1913). Материалы для флоры Харьковской губернии. *Труды общества испытателей природы при Харьковском университете*, 46.
195. Ширяев, Г. (1914). Редкие растения Харьковской флоры. *Бюллетени Харьковского общества испытателей природы*, (3), 58—61.
196. Шмальгаузен, И. (1895). *Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа* (Вип. 1).
197. Шмальгаузен, И. (1897). *Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа. Руководство по определению семенных и высших споровых растений* (Вип. 2).
198. Шостенко-Десятова, Н. А. (1940). К систематике украинских губоцветных. *Ботанические материалы Гербария Ботанического института имени В.Л. Комарова Академии наук СССР*, 8(9), 147—158.
199. Шостенко-Десятова, Н. О. (1936). До питання про філогенію видів роду *Thymus* L. підсекції *Serpylla* Briquet. *Учені записки Харківського державного університету ім. О.М. Горького*, 2(6—7), 287—305.
200. Ainouche, M. L., Baumel, A., Salmon, A., & Yannic, G. (2004). Hybridization, polyploidy and speciation in *Spartina* (Poaceae). *New Phytologist*, 161(1), 165—172. <https://doi.org/10.1046/j.1469-8137.2003.00926.x>
201. Albach, D. C. (2020). *Veronica Linnaeus* (<https://floranorthamerica.org/Veronica>) [Dataset]. <https://floranorthamerica.org/Veronica>
202. Amaral Franco, J. do. (1968). 30. *Amelanchier Medicus*. В *Flora Europaea* (Вип. 2, с. 71—72). Cambridge University Press.

203. Atanu, S. (2022). Decreasing Insect Biodiversity in Agriculture- Reorient the Strategy to Reverse the Trend for Better Future. *Munis Entomology & Zoology*, 17(1), 360–372.
204. Bailly Maitre, J., Richard, D., Condé, S., Evans, D., & Roekaerts, R. (2011). *Proposal for a revised list of species included in Resolution 6 (1998) of the Bern Convention to be consistent with Annex I of the Birds Directive and Annex II of the Habitats Directive*. European Topic Centre on Biological Diversity.
205. Bánki, O., Roskov, Y., Döring, M., Ower, G., Hernández Robles, D. R., Plata Corredor, C. A., Stjernegaard Jeppesen, Örn, A., Pape, T., Hobern, D., Garnett, S., Little, H., DeWalt, R. E., Miller, J., Orrell, T., Aalbu, R., Abbott, J., Abreu, C., & Acero, P. A. (2025). *Catalogue of Life* [Dataset]. <https://doi.org/10.48580/dgs4f>
206. Bartha, D. (2021). An Annotated and Updated Checklist of the Hungarian Dendroflora. *Acta Botanica Hungarica*, 63(3–4), 227–284. <https://doi.org/10.1556/034.63.2021.3-4.1>
207. Bleeker, W., Schmitz, U., & Ristow, M. (2007). Interspecific hybridisation between alien and native plant species in Germany and its consequences for native biodiversity. *Biological Conservation*, 137(2), 248–253. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2007.02.004>
208. Bobrov, A. A., Volkova, P. A., Kopylov-Guskov, Y. O., Mochalova, O. A., Kravchuk, A. E., & Nekrasova, D. M. (2022). Unknown sides of Utricularia (Lentibulariaceae) diversity in East Europe and North Asia or how hybridization explained old taxonomical puzzles. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 54, 125649. <https://doi.org/10.1016/j.ppees.2021.125649>
209. Bondarenko, H., & Gamulya, Yu. G. (2021). An annotated list of the flora of the perspective local botanical reserve «Vovchi Vody» (Kharkiv region,

- Ukraine). *Chornomorski Botanical Journal*, 17(3), 242–252.
<https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2021-17-3-4>
210. Bondarenko, H. M., & Gamulya, G. Yu. (2025). New and rare hybrids of Eudicots in the flora of Kharkiv Region, Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal*, 82(4), 345–366. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj82.04.345>
 211. Buhk, C., & Thielsch, A. (2015). Hybridisation boosts the invasion of an alien species complex: Insights into future invasiveness. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 17(4), 274–283. <https://doi.org/10.1016/j.ppees.2015.05.001>
 212. Burlaka, M., Andriyevska, O., Antosyak, T., Arap, R., Atamas, N. V. Atamas, Baranets, M., Baransky, O., Bezrodnova, O., Bezsmertna, O., Benhus, Y., Bondar, O., Bondarenko, G., Brusentsova, N., Buhai, L., Buzunko, P., Halyna Bumar, Liudmyla Vakarenko, Vynokurov, D., ... Marushchak, O. (2023). *Finds of rare species of plants and fungi in Ukraine (2022)* [Dataset]. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). <https://doi.org/10.15468/WV9RTV>
 213. Cabernard, L., Pfister, S., & Hellweg, S. (2024). Biodiversity impacts of recent land-use change driven by increases in agri-food imports. *Nature Sustainability*, 7(11), 1512–1524. <https://doi.org/10.1038/s41893-024-01433-4>
 214. CITES. (2025). *CITES Checklist*. <https://checklist.cites.org/#/en>
 215. De Mol, F., Fritzsche, R., & Gerowitt, B. (2025). Weed biodiversity and herbicide intensity as linked VIA a decision support system. *Pest Management Science*, 81(10), 6667–6677. <https://doi.org/10.1002/ps.70019>
 216. Didukh, Ya. P. (2011). *The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication*. Phytosociocentre.
 217. Dostál, J. (1976). 138. *Centaurea* L. В *Flora Europaea* (Вип. 4, с. 254–301). Cambridge University Press.

218. Edger, P. P., Soltis, D. E., Yoshioka, Sh., Vallejo-Marin, M., Shimizu-Inatsugi, R., Shimizu, K. K., Salmon, A., Hiscock, S., Ainouche, M., & Soltis, P. S. (2025). Natural neopolyploids: A stimulus for novel research. *New Phytologist*, 246(1), 78–93. <https://doi.org/10.1111/nph.20437>
219. Fateryga, A. V., & Kreutz, K. C. A. J. (2014). Checklist of the orchids of the Crimea (Orchidaceae). *Journal Europäischer Orchideen*, 46(2), 407–436.
220. Feliner, G. N., Ruiz, D. C., Álvarez, I., & Villa-Machío, I. (2023). The puzzle of plant hybridisation: A high propensity to hybridise but few hybrid zones reported. *Heredity*, 131(5–6), 307–315. <https://doi.org/10.1038/s41437-023-00654-1>
221. Fernald, M. L. (1946). *Amelanchier spicata* notan Americans pecies. *Rhodora*, (48), 125–134.
222. Fiori, A., & Paoletti, G. (1904). *Flora Analitica d'Italia* (Вип. 3). Tipografia del Seminario,.
223. GBIF.org. (2025). *GBIF Home Page* [Dataset]. <https://www.gbif.org>
224. GBIF.org User. (2025a). *Occurrence Download: *Arctium ×cimbricum** (c. 3311) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.3HBJ9Z>
225. GBIF.org User. (2025b). *Occurrence Download: *Carex remota* in Ukraine* [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/dl.s8zhhb>
226. GBIF.org User. (2025c). *Occurrence Download: *Catolobus pendulus** (c. 248016) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.ESQMXJ>
227. GBIF.org User. (2025d). *Occurrence Download: *Centaurea ×psammogena** (c. 21999) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.J4HHXE>

228. GBIF.org User. (2025e). *Occurrence Download: Centaurea ×varnensis* (c. 3442) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.5NZK6K>
229. GBIF.org User. (2025f). *Occurrence Download: Cirsium oleraceum* (c. 22862223) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.MZXPD6>
230. GBIF.org User. (2025g). *Occurrence Download: Corydalis intermedia* (c. 1373419) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.UCEH3C>
231. GBIF.org User. (2025h). *Occurrence Download: Crataegus ×kyrtostyla* (c. 53307) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.2CMCQD>
232. GBIF.org User. (2025i). *Occurrence Download: Eremogone biebersteinii* (c. 47924) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.C6QXT3>
233. GBIF.org User. (2025j). *Occurrence Download: Glechoma ×pannonica* (c. 5035) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.SDUFMJ>
234. GBIF.org User. (2025k). *Occurrence Download: Hippuris vulgaris* (c. 8523428) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.SN2ZY2>
235. GBIF.org User. (2025l). *Occurrence Download: Jacobaea andrzejowskyi* (c. 5828) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.X34N2B>
236. GBIF.org User. (2025m). *Occurrence Download: Juncus tenuis in Ukraine* (c. 36762) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.PDNBHB>

237. GBIF.org User. (2025n). *Occurrence Download: Lathyrus pallescens* (c. 64099) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.GTYYNQ>
238. GBIF.org User. (2025o). *Occurrence Download: Lathyrus pannonicus* (c. 437839) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.8KMH3T>
239. GBIF.org User. (2025p). *Occurrence Download: Ranunculus kauffmannii* (c. 48490) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.286MXB>
240. GBIF.org User. (2025q). *Occurrence Download: Rubus polonicus* (c. 1803233) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.NZGXE2>
241. GBIF.org User. (2025r). *Occurrence Download: Solidago ×niederederi* (c. 13425) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.TH6E7A>
242. GBIF.org User. (2025s). *Occurrence Download: Stipa borysthénica* (c. 89866) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.K66BDE>
243. GBIF.org User. (2025t). *Occurrence Download: Stipa lessingiana* (c. 248643) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.JFKGW5>
244. GBIF.org User. (2025u). *Occurrence Download: Stipa pulcherrima* (c. 254948) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.2S6U48>
245. GBIF.org User. (2025v). *Occurrence Download: Verbascum ×ambiguum* (c. 9435) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The Global Biodiversity Information Facility. <https://doi.org/10.15468/DL.5NFJYY>
246. GBIF.org User. (2025w). *Occurrence Download: Verbascum ×pseudolychnitis* (c. 3020) [Text/tab-separated-values,application/zip]. The

Global Biodiversity Information Facility.
<https://doi.org/10.15468/DL.6ACFJY>

247. Gornitzky, C. (1872a). Conspectus plantarum sponte nascentium et vulgo cultarum circa oppidum Izjum, provinciae Charkoviensis, collegit. *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете*, 6, 167–201.
248. Gornitzky, C. (1872b). Conspectus plantarum sponte nascentium et vulgo cultarum circa oppidum Walki, provinciae Charkoviensis, collegit. Quas anno MDCCCLXX. *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете*, 5, 71–98.
249. Goyal, M. K., & Rakkasagi, Sh. (2025). Key Biodiversity Areas and Forest Fire. B M. K. Goyal & Sh. Rakkasagi, *Technology–Policy Interface for Combating Forest Loss and Fires* (с. 35–52). Springer Nature Switzerland.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-84820-9_3
250. Grella, R. A. (2012). *Invasion of Centaurea nigrescens, Tyrol knapweed, in North America*. Stony Brook University.
251. Hovick, S. M., & Whitney, K. D. (2014). Hybridisation is associated with increased fecundity and size in invasive taxa: Meta-analytic support for the hybridisation-invasion hypothesis. *Ecology Letters*, 17(11), 1464–1477.
<https://doi.org/10.1111/ele.12355>
252. Iakushenko, D. M., Orlov, O. O., & G.M. Vysotsky Polisskiy Branch of URIFFM. (2015). New records of Utricularia australis (Lentibulariaceae) in Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal*, 72(5), 468–473.
<https://doi.org/10.15407/ukrbotj72.05.468>
253. iNaturalist. (2025). *iNaturalist Home Page* [Dataset].
<https://www.inaturalist.org/>
254. Kalusová, V., Čeplová, N., Danihelka, J., Večeřa, M., Pyšek, P., Albert, A., Anastasiu, P., Biurrun, I., Boch, S., Cottaz, C., Essl, F., Kuzemko, A., Maslo, S., Mifsud, S., Protopopova, V. V., Shevera, M., Sîrbu, C., Svenning, J.-C.,

- Welk, E., & Axmanová, I. (2024). Alien plants of Europe: An overview of national and regional inventories. *Preslia*, 96(2), 149–182. <https://doi.org/10.23855/preslia.2024.149>
255. Kaplan, Z., Danihelka, J., Koutecký, P., Šumberová, K., Ekrť, L., Grulich, V., Řepka, R., Hroudová, Z., Štěpánková, J., Dvořák, V., Dančák, M., Dřevojan, P., & Wild, J. (2017). Distributions of vascular plants in the Czech Republic. *Preslia*, 89(2), 115–201. <https://doi.org/10.23855/preslia.2017.115>
256. Klebelsberg, R. v. (1908). *Corydalis Hausmannii*, ein neuer *Corydalis*-Bastard. *Österreichische Botanische Zeitschrift*, (1), 243–244.
257. Kleszczewski, M., Maciuga, N., Giardi, L., Davydov, D. A., Allain, P., & Lecompte, C. (2024). *Molènes hybrides de France, 13 – Verbascum ×schiedeanum Koch (V. lychnitis L. × V. nigrum L.)*. <https://doi.org/10.34971/HC3H-7Y25>
258. Kleszczewski, M., Rossi, S., Le Borgne, E., Giardi, L., Métier, S., & Vuillemot, E. (2023). *Molènes hybrides de France, 6 – Verbascum ×thapsi L. (V. lychnitis L. × V. thapsus L.)*. <https://doi.org/10.34971/KR4N-SM51>
259. Koopman, J., Więclaw, H., & Blackstock, N. (2025). An upgraded key for identifying all native species, subspecies and varieties of the genus *Carex* (Cyperaceae) in Europe and the Caucasus. *Nordic Journal of Botany*, 2025(8), e04640. <https://doi.org/10.1111/njb.04640>
260. Kornas, J. A. (1968). A geographical-historical classification of synanthropic plants. *Mater. Zakl. Fitosoc. Stos. UW.*, (25), 33–41.
261. Koutecký, P. (2012). A diploid drop in the tetraploid ocean: Hybridization and long-term survival of a singular population of *Centaurea weldeniana* Rchb. (Asteraceae), a taxon new to Austria. *Plant Systematics and Evolution*, 298(7), 1349–1360. <https://doi.org/10.1007/s00606-012-0641-5>
262. Kuklina, A. G. (2011). Naturalization of *Amelanchier* species from North America in a secondary habitat. *Russian Journal of Biological Invasions*, 2(2–3), 103–107. <https://doi.org/10.1134/S2075111711020056>

263. Kuklina, A. G., Kuznetsova, O. I., & Schanzer, I. A. (2018). Molecular Genetic Study of Invasive Shadberry Species (*Amelanchier Medik.*). *Russian Journal of Biological Invasions*, 9(2), 134–142. <https://doi.org/10.1134/S2075111718020066>
264. Marushchak, O., Vasyliuk, O., Rusin, M., Kuzemko, A., Kutsokon, Yu., & Nekrasova, O. (2025). *An Extended dataset of registration points of species listed in Resolution 6 and 4 of the Bern Convention* [Dataset]. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). <https://doi.org/10.15468/HMD8AZ>
265. Miskova, O. (2023). The alien fraction of the flora of Seymskiy Regional Landscape Park, Sumy Oblast, Ukraine. *Environmental & Socio-Economic Studies*, 11(1), 58–71. <https://doi.org/10.2478/environ-2023-0005>
266. Mosyakin, S. L., & Fedoronchuk, M. M. (1999). *Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist*. National Academy of Sciences of Ukraine.
267. Moysiienko, I. I., Shynder, O. I., Levon, A. F., Chorna, H. A., Volutsa, O. D., Lavrinenko, K. V., Kolomiychuk, V. P., Shol, G. N., Shevera, M. V., Borovyk, D. V., Vynokurov, D. S., Zviahintseva, K. O., Kalashnik, K. S., Kazarinova, H. O., Levchuk, L. V., Skobel, N. O., Tarabun, M. O., Gerasimchuk, G. V., Lyubinska, L. G., ... Pashkevych, N. A. (2023). Notes to vascular plants in Ukraine I. *Chornomorski Botanical Journal*, 19(1), 76–93. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2023-19-1-3>
268. Moysiienko, I. I., Shynder, O. I., Orlov, O. O., Shevera, M. V., Shevchyk, V. L., Kalashnik, K. S., Kolomiychuk, V. P., Lavrinenko, K. V., Baransky, A. R., Borsukevych, L. M., Baranovsky, B. O., Levon, A. F., Koshelev, V. O., Karmyzova, L. A., Chorna, G. A., Pashkevych, N. A., Solonchenko, Yu. V., Mamchur, T. V., Drabyniuk, H. V., ... Skobel, N. O. (2024). Notes to vascular plant in Ukraine II. *Chornomorski Botanical Journal*, 20(2), 124–153. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2024-20-2-2>
269. Mráz, P., Bouchier, R. S., Treier, U. A., Schaffner, U., & Müller-Schärer, H. (2011). Polyploidy in Phenotypic Space and Invasion Context: A

- Morphometric Study of *Centaurea stoebe* s.l. *International Journal of Plant Sciences*, 172(3), 386–402. <https://doi.org/10.1086/658151>
270. Nguyen, C. T., Vačkářová, D., & Weinzettel, J. (2025, Березень 18). *Global impacts of agricultural production on terrestrial biodiversity: Quantifying biodiversity losses and transboundary effects*. <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu25-10691>
 271. Norway/UN Conference on Alien Species. *The Trondheim Conferences on Biodiversity*. (1996, Липень 1).
 272. Ochsmann, J. (2000). Morphologische und molekularsystematische Untersuchungen an der *Centaurea stoebe* L. —Gruppe (Asteraceae—Cardueae) in Europa. *Dissertation Botanicae*, (324), 1–242.
 273. Olshanskyi, I. (2023). Hybrids of monocots in the flora of Ukraine: Preliminary synopsis. *Biosystems Diversity*, 31(4). <https://doi.org/10.15421/012350>
 274. Onyshchenko, V. A., Mosyakin, S. L., Korotchenko, I. A., Danylyk, I. M., Burlaka, M. D., Fedoronchuk, M. M., Chorney, I. I., Kish, R. Ya., Olshanskyi, I. H., Shiyani, N. M., Zhygalova, S. L., Tymchenko, I. A., Kolomiychuk, V. P., Novikov, A. V., Boiko, G. V., Shevera, M. V., & Protopopova, V. V. (2022). *IUCN Red List categories of vascular plant species of the Ukrainian flora*. FOP Huliaeva V.M.
 275. Parnikoza, I., Chernyshenko, M., & Celka, Z. (2017). Ophioglossaceae (Psilotopsida) in Ukraine. *Biodiversity Research and Conservation*, 48(1), 25–47. <https://doi.org/10.1515/biorc-2017-0009>
 276. Pennell, F. W. (1921). «Veronica» in North and South America. *Rhodora*, 23(265–266), 1–41.
 277. POWO. (2025). *Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew*. [Dataset]. <https://powo.science.kew.org/>

278. Protopopova, V. V., & Shevera, M. V. (2008). Participation of alien species in urban floras in different botanical and geographical zones of Ukraine: A preliminary assessment. *Biodiv. Res. Conserv.*, (11–12), 9–15.
279. Protopopova, V. V., & Shevera, M. V. (2014). Ergasiophytes of the Ukrainian flora. *Biodiversity Research and Conservation*, 35(1), 31–46. <https://doi.org/10.2478/biorc-2014-0018>
280. Raunkiær, C. (1907). *Planterigets Livsformer og deres Betydning for Geografien*. Bianco Lunos Bogtrykkeri.
281. Ruhsam, M., Jacobs, T., Watson, K., & Hollingsworth, P. M. (2015). Is hybridisation a threat to *Rumex aquaticus* in Britain? *Plant Ecology & Diversity*, 8(4), 465–474. <https://doi.org/10.1080/17550874.2014.941956>
282. Secretariat for the Convention on Biological Diversity. (2011). *Convention on Biological Diversity*. <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>
283. Seregin, A. P. (2008). Contribution to the vascular flora of the Sevastopol area (the Crimea): A checklist and new records. *Flora Mediterranea*, 18, 171–246.
284. SharpWeather. (2025). *Climate – Kharkiv* [Dataset]. <https://sharpweather.com/climate/kharkiv/>
285. Shevera, M., Protopopova, V., Budzhak, V., Kucher, O., Zavialova, L., & Dvirna, T. (2025). Alien flora of Ukraine: Structure and dynamics in a historical aspect. *Abstracts of lectures and communications of the 60th Congress of the Polish Botanical Society. «The nature of change... with botany into the future»*, Katowice, June 29–July 4, 2025, 348–351.
286. Shynder, O. I., & Negrash, Y. M. (2020). *Sedum pallidum* (Crassulaceae) – alien species of the flora of plain part of Ukraine. *Plant Introduction*, 85–86. <https://doi.org/10.46341/PI2020009>
287. Shynder, O., & Negrash, J. (2021). Checklist of the flora of the vicinity of Balakliya (Kharkiv region, Ukraine): Native and alien taxa, distribution of rare plants, new findings. *Plant Introduction*, 89–90, 13–71. <https://doi.org/10.46341/PI2020043>

288. Širjaev, G., & Lavrenko, E. (1927). *Conspectus criticus florum Provinciae Charkoviensis* (Вип. 1–2).
289. Španiel, S., Marhold, K., Hodálová, I., & Lihová, J. (2008). Diploid and Tetraploid Cytotypes of *Centaurea stoebe* (Asteraceae) in Central Europe: Morphological Differentiation and Cytotype Distribution Patterns. *Folia Geobotanica*, 43(2), 131–158. <https://doi.org/10.1007/s12224-008-9008-7>
290. Stace, C. A., Preston, C. D., & Pearman, D. A. (2015). *Hybrid flora of the British Isles*. Botanical Society of Britain & Ireland.
291. Tarieiev, A., Olshanskyi, I., Gailing, O., & Krutovsky, K. V. (2019). Taxonomy of dark- and white-barked birches related to *Betula pendula* and *B. pubescens* (Betulaceae) in Ukraine based on both morphological traits and DNA markers. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 191(1), 142–154. <https://doi.org/10.1093/botlinnean/boz031>
292. Taylor, P. (1972). 2. *Utricularia* L. В *Flora Europaea* (Вип. 3, с. 296–297). Cambridge University Press.
293. The Angiosperm Phylogeny Group. (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 181(1), 1–20. <https://doi.org/10.1111/boj.12385>
294. *The IUCN Red List of Threatened Species*. (2025). <https://www.iucnredlist.org/>
295. Thompson, J. D., Gauthier, P., Papuga, G., Pons, V., Debussche, M., & Farris, E. (2018). The conservation significance of natural hybridisation in Mediterranean plants: From a case study on *Cyclamen* (Primulaceae) to a general perspective. *Plant Biology*, 20(S1), 128–138. <https://doi.org/10.1111/plb.12595>
296. Turland, N., Wiersema, J., Barrie, F., Greuter, W., Hawksworth, D., Herendeen, P., Knapp, S., Kusber, W.-H., Li, D.-Z., Marhold, K., May, T., McNeill, J., Monro, A., Prado, J., Price, M., & Smith, G. (Ред.). (2018).

- International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants* (Вип. 159). Koeltz Botanical Books. <https://doi.org/10.12705/Code.2018>
297. Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Valentine, D. H., Walters, S. M., & Webb, D. A. (1964). *Flora Europaea* (Вип. 1). Cambridge University Press.
298. UkrBIN. (2025a). *Carex remota* (UkrBIN, Database on Biodiversity Information) [Dataset]. <https://www.ukrbin.com/index.php?id=119065>
299. UkrBIN. (2025b). *UkrBIN, Database on Biodiversity Information* [Dataset]. <https://www.ukrbin.com/>
300. UkrBIN. (2025c). *Veronica catenata* (UkrBIN, Database on Biodiversity Information) [Dataset]. <https://www.ukrbin.com/index.php?id=347133>
301. V. N. Karazin Kharkiv National University herbarium (CWU), Department of Botany and Plant Ecology. (2024). [Dataset]. V. N. Karazin Kharkiv National University. <https://doi.org/10.15468/DGZ2FH>
302. Vasyliuk, O., Antosyak, T., Kozurak, A., Gleb, R., Babiichuk, O., Banik, M., Halyna Savchenko, Ronkin, V., Tupikov, A., Batochenko, V., Bezsmertna, O., Babytskiy, A., Benhus, Y., Sadrytska, A., Besarabchuk, I., Biatov, A., Alevtyna Ponomariova, Bogomaz, M., Shevchenko, N., ... Tovstukha, N. (2023). *Records of protected plant and fungi species in Ukraine* [Dataset]. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). <https://doi.org/10.15468/VMF5YE>
303. Verner, I. (2024). *Statistical Yearbook of Ukraine 2023*.
304. Walters, S. M., Webb, D. A., & Marchant, N. G. (1972). 21. *Veronica* L. B *Flora Europaea* (Вип. 3, с. 242–251). Cambridge University Press.
305. Weather & Climate. (2025). *Climate and Weather of Kharkiv, Ukraine* [Dataset]. <https://weather-and-climate.com/average-monthly-Rainfall-Temperature-Sunshine-region-kharkiv-ua,Ukraine>
306. WFO. (2025). *World Flora Online* [Dataset]. <http://www.worldfloraonline.org/>

307. Wissemann, V. (2005). Evolution by hybridisation. The influence of reticulate evolution on biosymmetrical patterns and processes in plants. *Theory in Biosciences*, 123(3), 223–233. <https://doi.org/10.1016/j.thbio.2004.09.003>
308. Wong, E. L. Y., Hiscock, S. J., & Filatov, D. A. (2022). The Role of Interspecific Hybridisation in Adaptation and Speciation: Insights From Studies in Senecio. *Frontiers in Plant Science*, 13, 907363. <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.907363>
309. World Meteorological Organization. (2025). *State of the Global Climate 2024*.
310. Zviahintseva, K., Kazarinova, H., Abramova, G., & Mashtaler, O. (2023). Ecological features and anthropogenic transformation of wetlands as part of urban floras of Ukraine. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis*, 23(1), 13–27. [https://doi.org/10.59893/abud.23\(1\).002](https://doi.org/10.59893/abud.23(1).002)
311. Zvyagintseva, K. O. (2015). *An annotated checklist of the urban flora of Kharkiv*. V.N. Karazin Kharkiv National University.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Перелік праць, опублікованих за темою дисертації

Статті у виданнях, що індексуються базами Scopus та/або WoS:

1. Bondarenko H.M., Gamulya Yu.G. (2025). New and rare hybrids of Eudicots in the flora of Kharkiv Region, Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal*, 82(4): 345–366. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj82.04.345> (Q3)

Статті у фахових виданнях:

1. Бондаренко Г.М., Рокитянський А.Б. (2025). Флора проєктованого Національного природного парку «Мжанський» (Харківська область). Частина 2: заплавні комплекси. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 45: 63—104. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2025-45-6>
2. Бондаренко Г.М. (2025). Флора проєктованого Національного природного парку «Мжанський» (Харківська область). Частина 1: борові комплекси. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 44: 140–180. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2025-44-12>
3. Bondarenko H.M., Gamulya Yu.G. (2025). *Centaurea nigrescens* (Asteraceae) in the flora of Ukraine: history of research and new data. *Chornomorski Botanical Journal*, 21(1): 82–93. (in Ukrainian). <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2025-21-1-6>
4. Бондаренко Г.М., Гамуля Ю.Г., Сіранський В.Ю. (2023). Рідкісні, охоронювані та малодосліджені види судинних рослин борових комплексів долини р. Мож (Харківська область, Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 41: 17–31. DOI: 10.26565/2075-5457-2023-41-2

5. Гамуля, Ю.Г., Бондаренко, Г.М. (2022). Перспективний список регіонально рідкісних видів рослин Харківської області. Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія, 24 (2), 61–80. DOI: 10.34142/2708-5848.2022.24.2.07

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Бондаренко Г.М. (2025). Ботанічний заказник «Джгун» – перспективний об’єкт природно-заповідного фонду Харківської області. Актуальні проблеми ботаніки та екології (Київ, 23–25 жовтня 2025 р.). Київ: ПАЛИВОДА А.В., 24.
2. Bondarenko H. (2024). The vascular plants in the flora of the Mozh River's basin included in the Red Data Book of Ukraine and Bern Convention. Proceedings of the 15th Congress of the Ukrainian Botanical Society (30 September – 4 October, 2024, Ivano-Frankivsk, Ukraine). – Odesa: Publishing house «Helvetica».
3. Siranskyi V., Bondarenko H. (2024). Records of regionally rare vascular plant species in the Mozh River basin (Kharkiv Region). Proceedings of the 15th Congress of the Ukrainian Botanical Society (30 September – 4 October, 2024, Ivano-Frankivsk, Ukraine). – Odesa: Publishing house «Helvetica».
4. Bondarenko H., Siranskyi V., Gamulya Yu. (2024). Synanthropic flora of the Velykyi Bir Forest (Kharkiv Region, Ukraine). Синантропізація рослинного покриву України: IV Всеукраїнська наукова конференція (11–12 вересня 2024 р., м. Київ, м. Біла Церква). Збірник наукових статей. Київ.
5. Сіранський В., Бондаренко Г. (2024). Аналіз флори «Великого бору» (Харківська область). Матеріали XX Всеукраїнської наукової конференції «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних

- територій» (м. Львів – смт Шацьк – смт Ворохта, 5–8 вересня 2024 р.). Львів: СПОЛОМ.
6. Peregryn M., Turisova I., Turis P., Bezsmertna O., Bondarenko H. (2024). The current knowledge about the distribution of *Pteridium* taxa (Dennstaedtiaceae) in Europe. XX International Botanical Congress. Madrid: Fase 20 Ediciones.
 7. Бондаренко Г.М. (2023). Знахідки рідкісних та охоронюваних видів рослин водних та перезволожених біотопів долини р. Мжа (Харківська область). Матеріали шостої міжнародної науково-практичної конференції «Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень» (смт. Путила, Чернівецька область, 12–13 жовтня 2023 р.). Чернівці: Друк Арт».
 8. Bondarenko H.M. (2023). About finds of some understudied in Kharkiv Region alien plants in Mzha River's basin. *Advances in Botany and Ecology* (Ivano-Frankivsk, September 27 30). Ivano-Frankivsk: Suprun V.P.
 9. Бондаренко Г.М., Гамуля Ю.Г. (2023). Рідкісні та охоронювані види судинних рослин Озерянського лісу (Харківська область). Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Шляхи збереження природних екосистем», присвяченої 95-річчю Природного заповідника «Михайлівська цілина» (Суми, 13 липня 2023 р.). Суми: ФОП Цьома С.П.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

1. V. N. Karazin Kharkiv National University. V. N. Karazin Kharkiv National University herbarium (CWU), Department of Botany and Plant Ecology. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/dgz2fh> accessed via GBIF.org on 2026-02-02

Додаток 2

**Акт передачі гербарних зразків, зібраних під час експедиційних виїздів
на територію дослідження до фондів Національного гербарію України
KW (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України)**

ГЕРБАРИЙ (KW)
ІНСТИТУТУ БОТАНІКИ
ім. М.Г. ХОЛОДНОГО
НАН УКРАЇНИ



THE HERBARIUM (KW)
of the M.G.KHOLODNY INSTITUTE of
BOTANY of the NATIONAL
ACADEMY of SCIENCE of UKRAINE

Україна, 01601, Київ-1,
вул.Терещенківська- 2,
тел.: (044) 234-51-57,
факс: (380) 44-234-10-64
e-mail: herbarium-kw@ukr.net

2 Tereschenkivska St.
01601, Kyiv-1, Ukraine
tel.: (044) 234-51-57,
fax.: (380) 44-234-10-64
e-mail: herbarium-kw@ukr.net

ДОВІДКА
про передачу гербарного матеріалу

Довідка видана аспіранту Кафедри ботаніки та екології рослин Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна Г. Бондаренку в тому, що зібраний ним у 2023 – 2025 рр. науковий гербарій з території Харківської обл. в кількості 123 гербарних зразка, передано до Національного гербарію України (KW) Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України.

22.10.2025 р.



Куратор Національного гербарію
України (KW) Інституту ботаніки
ім. М.Г. Холодного НАН України,
к.б.н., с.н.с.

Н.М. Шиян

Анотований перелік видів судинних рослин, що зростають на території водозбірного басейну річки Мож (Харківська область, України)

CRYPTOGAMEN

1. Lycopodiaceae

1. (1) *Lycopodium clavatum* L. – плаун булавовидний. **Ареал:** CircPol. **Екологія:** Mesophyte; Per-acidophile; Semi-oligotrophe; Sub-anitrophile; meso-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliotrophe. PalSyl. **Поширення:** єдине підтверджене сучасне місцезростання виду в сосновому лісі в окол. с. Буди (Пвд) (А. Новгородський; iNat ID: 173998384). **СWU:** окол. с. Артюхівка (Змв), Цвелев, 1953, No. 005204. Змв, Пвд. Вкрай рідкісний. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

2. Equisetaceae

1. (2) *Equisetum arvense* L. – хвощ польовий. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** mesophyte; acidophile; semi-eutrophe; hemi-nitrophile; semi-aridophyte; hemi-continental; sub-heliophyte. RuPr; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений на усій тер. досл.

2. (3) *Equisetum fluviatile* L. – хвощ багновий. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** per-hydrophte; neutrophile; semi-eutrophe; nitrophile; meso-ombrophyte; hemi-continental; sub-heliophyte. AqPal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка в різних громадах. Змв, НВдлг, Мрф, Пвд.

3. (4) *Equisetum hyemale* L. – хвощ зимуючий. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** hygro-mesophyte; neutrophile; semi-eutrophe; nitrophile; sub-ombrophyte; hemi-continental; hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** Спорадично. Змв, Мрф, НВдлг, Пвд. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

4. (5) *Equisetum palustre* L. – хвощ болотяний. **Ареал:** CircPol. **Екологія:** Hydrophte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** єдине виявлене місцезростання на болотистих луках долини р. Вільхуватка в окол. с. Червона Поляна (НВдлг). Вкрай рідко.

5. (6) *Equisetum pratense* L. – хвощ лучний. **Ареал:** CircPol. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalSylPr. **Поширення на тер. досл.:** відомий з літератури (Безроднова та ін., 2021) на території проєктованого НПП «Мжанський». Вкрай рідко. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

6. (7) *Equisetum ramosissimum* Desf. – хвощ галузистий. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. PtrRu. **Адвентивний:** NAf-Euras.; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** трапляється зрідка в різних частинах тер. досл. на сухих бідних ґрунтах, у тому числі на щебнистих залізничних насипах. Лбтн, НВдлг, Пвд. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

3. Ophioglossaceae

1. (8) *Botrychium lunaria* (L.) Sw. – гронянка півмісяцева, ключ-трава. **Ареал:** Holarct. species with disjunctive **Ареал.** **Екологія:** mesophyte; acidophile; mesotrophe; hemi-nitrophile; meso-ombrophyte; hemi-oceanic; sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише

з літератури (Угринський, 1912) для лісової балки у Великому бору в окол. м. Мерефа. Сучасні досл. не підтвердили зростання цього виду. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий).

2. (9) *Botrychium virginianum* (L.) Sw. (≡ *Botrypus virginianus* (L.) Michx.) – гронянка віргінська. **Ареал:** CircPol. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** відомий з літератури (Наливайко, 1899) для окол. с. Верхня Озеряна (Мрф). Імовірно, зник. ****Охорона:** ЧКУ (зникаючий).

3. (10) *Ophioglossum vulgatum* L. – вужачка звичайна. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** hygro-mesophyte, neutrophile, mesotrophe, hemi-nitrophile, sub-aridophyte, hemi-oceanic, hemi-scyophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** відомий з гербарних зборів М. Цвельова з окраєць лісового болота у сосновому лісі в окол. с. Артюхівка: **CWU:** Цвелев, 1951, No. 52038. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

4. Athyriaceae

1. (11) *Athyrium filix-femina* (L.) Roth – безщитник жіночий. **Ареал:** CircPol. **Екологія:** hygro-mesophyte; sub-acidophile; semi-eutrophe; nitrophile; semi-ombrophyte; hemi-continental; hemi-scyophyte. PalSyl. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто трапляється на боровій терасі долини р. Мож у вологих пониженнях рельєфу. Спорадично популяції трапляються і в інших місцях на тер. досл. Змв, Пвд. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

2. (12) *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. – міхурниця ламка. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у дібровах в різних частинах тер. досл. Змв, Пвд. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

5. Dennstaedtiaceae

1. (13) *Pteridium pinetorum* C.N.Page & R.R.Mill (= *P. aquilinum* auct. non (L.) Kuhn) – орляк сосновий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsSyl. **Поширення на тер. досл.:** часто на боровій терасі лівого берегу р. Мож та спорадично у сосновому бору в окол. с. Бірки. Змв, Мрф.

6. Dryopteridaceae

1. (14) *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs – щитник остистий. **Ареал:** CircBor. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. PalSyl. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто трапляється у різних типах лісів по всій тер. досл. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

2. (15) *Dryopteris cristata* (L.) A.Gray – щитник гребенястий. **Ареал:** SBor. **Екологія:** Per-hygrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** відомий з соснового бору в окол. с. Буди за спостереженнями А. Новгородського (iNat IDs: 297987314; 296838739) та за літературними даними для тер. проєктованого НПП «Мжанський» (Токарская et al., 2017). Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

3. (16) *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott – щитник чоловічий. **Ареал:** CircPol. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у темних дібровах (лісових балках). Змв, Лбтн, Мрф, НВДлг, Пвд. Lbtn, Mrf, NV. ***Охорона:** потребує охорони у регіоні.

7. Salviniaceae

1. (17) *Salvinia natans* (L.) All. – сальвінія плаваюча. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** часто у руслі та заплавах водоймах долини р. Мож, а також іноді у лісових болотах її борової тераси. *****Охорона:** Додаток 1 БК.

8. Thelypteridaceae

1. (18) *Thelypteris palustris* Schott – теліптерис болотяний. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPal. **Поширення на тер. досл.:** великі популяції виду виявлено у заплаві р. Мерефа в окол. сіл Буди та Джерельне, у борах долини р. Мож та у лісовій балці поблизу с. Глибока Долина. В інших місцях дуже рідко. Змв, Пвд, НВвдлг. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

SPERMATOPHYTA

Gymnospermae

9. Pinaceae

1. (19) *Larix decidua* Mill. – модрина європейська. **Ареал:** СЕу. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophil; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl(Cul). **Поширення на тер. досл.:** інтродукований у лісових господарствах в долині р. Мож.

2. (20) *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe ($\equiv$ *P. pallasiana* D. Don) – сосна Палласова. **Ареал:** Pontic. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PtrSyl. **Поширення на тер. досл.:** інтродукований у лісових господарствах в долині р. Мож.

3. (21) *Pinus sylvestris* L. – сосна звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

Angiospermae

Basal Angiospermae (incl. Ceratophyllales)

10. Aristolochiaceae

1. (22) *Aristolochia clematitis* L. – хвилівник звичайний. **Ареал:** Eu-WSib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSylRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у частково затінених мезофітних біотопах по всій тер. досл. Звичайний.

2. (23) *Asarum europaeum* L. – копитняк європейський. **Ареал:** Eu-WSib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у темних лісах по всій тер. досл. Звичайний.

11. Ceratophyllaceae

1. (24) *Ceratophyllum demersum* L. – кушир занурений. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-

heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** звичайний у проточних та стоячих прісних водоймах по всій тер. досл.

12. Nymphaeaceae

1. (25) *Nuphar lutea* (L.) Sibth. & Sm. – глечики жовті. **Ареал:** NAF-Euras. **Екологія:** Hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** по р. Мож звичайно, в її притоках – зрідка. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

2. (26) *Nymphaea alba* L. – латаття біле. **Ареал:** NAF-Eu-Sib. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** спорадично по р. Мож. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

Magnoliopsida (Eudicota)

13. Amaranthaceae s.l. (incl. Chenopodiaceae)

1. (27) *Amaranthus albus* L. – щириця біла. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у порушених місцезростаннях з бідними ґрунтовими умовами. НВДЛГ, ПВД.

2. (28) *Amaranthus retroflexus* L. – щириця запрокинута. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** звичайний.

3. (29) *Atriplex micrantha* Ledeb. – лутига дрібноцвіта. **Екологія:** Ru. **Адвентивний:** CAs; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка по всій території. Змв, Мрф, НВДЛГ.

4. (30) *Atriplex oblongifolia* Waldst. & Kit. – лутига видовженолиста. **Ареал:** EuSib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru, еуаропхите. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у різних частинах тер. досл.

5. (31) *Atriplex rosea* L. – лутига садова, л. рожева. **Ареал:** NAF-Eu-IT. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у м. Мерефа на узбіччі дороги. Мрф.

6. (32) *Atriplex sagittata* Borkh. (= *A. nitens* Schkuhr) – лутига блискуча. **Ареал:** Sub-Med. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Glycotrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто по всій тер. досл.

7. (33) *Atriplex tatarica* L. – лутига татарська. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-As; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** часто по всій тер. досл.

8. (34) *Bassia laniflora* (S.G.Gmel.) A.J.Scott (≡ *Kochia laniflora* (S.G.Gmel.) Borbás) – мітельник вовнистоцвітий. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. Ps. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** часто на піщаних ґрунтах спорадично по всій тер. досл.

9. (35) *Chenopodium hybridum* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (≡ *Ch. hybridum* L.) – лобода гібридна. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

10. (36) *Chenopodium acerifolium* Andrzej. – лобода кленолиста. **Ареал:** EEu-As. **Екологія:** Ru. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в окол. с. Верхня Озеряна на узбіччі

грунтової дороги на чухому лучному схилі. **Новий для Харківської області вид.**

11. (37) *Chenopodium album* L. – лобода біла. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

12. (38) *Corispermum hyssopifolium* L. – верблюдка гісополиста. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ps. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на відкритих піщаних ділянках на боровій терасі долини р. Мож. Змв.

13. (39) *Oxybasis glauca* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch ($\equiv$ *Chenopodium glaucum* L.) – лобода сиза. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко на трансформованих ділянках по всій тер. досл.

14. (40) *Oxybasis rubra* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch ($\equiv$ *Chenopodium rubrum* L.) – лобода червона. **Ареал:** ?Holarct. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Sub-glycotrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** SEu; ксенофіт; кенофіт.

15. (41) *Oxybasis urbica* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch ($\equiv$ *Chenopodium urbicum* L.) – лобода міська. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто.

16. (42) *Salsola tragus* L. (= *S. iberica* (Sennen & Pau) Botsch. ex Czerep.) – курай чіплянковий, к. іберійський. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-basophile; Sub-glycotrophe; Sub-anitrophile; Semi-aridophyte; Sub-oceanic; Heliophyte. RuPs; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на відкритих піщаних ділянках на боровій терасі долини р. Мож.

14. Anacardiaceae

1. (43) *Cotinus coggygria* Scop. – скумпія звичайна. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. (Cul)PtSyl. **Адвентивний:** Sub-Med; ergasophyte; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** культивується у соснових борах та у лісосмугах по всій тер. досл. У здичавілому стані трапляється у соснових борах та на степових ділянках. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

15. Apiaceae

1. (44) *Aegopodium podagraria* L. – яглиця звичайна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhromesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** поширений у темних свіжих та вологих ділянках діброва по всій території досліджень. Звичайний.

2. (45) *Aethusa cynapium* L. – собача петрушка звичайна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, серед чагарників, спорадично по всій території дослідження.

3. (46) *Anethum graveolens* L. – кріп запашний. **Екологія:** RuCul. **Адвентивний:** IT; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** подекуди трапляється як втікач неподалік від місць культивування.

4. (47) *Angelica archangelica* L. ($\equiv$ *Archangelica officinalis* Hoffm.) – дягель лікарський. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** звичайно у заплавлених луках і заболочених лісах по всій тер. досл.

5. (48) *Angelica sylvestris* L. – дудник лісовий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-

acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSyl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** звичайно у заплавлених луках і заболочених лісах по всій тер. досл.

6. (49) *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm. – буги́ла городня, кервель. **Ареал:** EEu-IT. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuSyl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка серед чагарників та на узліссях. Змв, Лбтн.

7. (50) *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – буги́ла лісова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuPrSyl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, лісосмугах, серед чагарників, на захаращених місцях. Широко поширений по всій території дослідження.

8. (51) *Carum carvi* L. – кмин звичайний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в окол. с Черемушна, на дні балки з лучно-болотяною рослинністю. Вкрай рідко. Влк.

9. (52) *Chaerophyllum bulbosum* L. – бутень бульбистий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у дібровах по всій території дослідження.

10. (53) *Chaerophyllum prescottii* DC. – бутень Прескотта. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише у двох місцезростаннях – у Кульшинському (окол. м. Люботин) та в Озерянському (окол. с. Верхня Озеряна) лісах. Імовірно, трапляється частіше, але через габітуальну схожість з попереднім видом часто сприймається за нього. Лбтн, Мрф.

11. (54) *Chaerophyllum temulum* L. – бутень п'яний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuSyl; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, серед чагарників, звичайно по всій території дослідження.

12. (55) *Cicuta virosa* L. – ві́ха отруйна, цику́та звичайна. **Ареал:** CircPol. **Екологія:** Per-hygrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному локалітеті – під автомобільним мостом на виїзді з с. Височинівка в бік с. Соколове, на березі р. Вільшанка. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

13. (56) *Conium maculatum* L. – болиголов плямистий. **Ареал:** Sub-Med-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** Eu-WAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у свіжих місцезростаннях, серед чагарників, у порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

14. (57) *Daucus carota* L. – морква дика. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrStRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних біотопах, на заплавлених луках по всій тер. досл. Звичайний.

15. (58) *Dichoropetalum carvifolia* (Vill.) Pimenov & Kljuykov ($\equiv$ *Peucedanum carvifolium* Vill.; $\equiv$ *P. chabraei* (Jacq.) Rchb.; $\equiv$ *P. euphymiae* Kotov; $\equiv$ *P. podolicum* (Besser) Eichw.;) – смовдь кминолиста. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Continental; Sub-heliophyte. SylPs. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному локалітеті – на лучно-степових схилах поблизу с. Гуляй Поле. Вкрай рідко. НВдлг. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

16. (59) *Eryngium campestre* L. – миколайчики польові. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-

mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. RuStPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у сухих світлих біотопах. Широко поширений.

17. (60) *Eryngium planum* L. – миколайчики пласкі. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. StPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у сухих трав'яних біотопах по всій території дослідження.

18. (61) *Falcaria vulgaris* Bernh. – різак звичайний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrStRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у сухих трав'яних біотопах по всій території дослідження.

19. (62) *Heracleum sibiricum* L. – борщівник сибірський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах біотопів. Широко поширений по всій території дослідження.

20. (63) *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova & V.N.Tikhom. (≡ *Cnidium dubium* (Schkuhr) Schmeil & Fitschen) – стожильник сумнівний. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на боровій терасі долини р. Мож, на свіжих та заболочених ділянках. Доволі рідкісний. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

21. (64) *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. – омега водяна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** на берегах річок, у літоральній зоні, на заболочених ділянках по всій тер.досл. Звичайний.

22. (65) *Ostericum palustre* (Besser) Besser – дягель болотяний, маточник болотяний. **Ареал:** CEu-WSib. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-carbonatophobe; Eunitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** у заплаві р. Мож звичайний, спорадично в перезволожених місцях південної половини тер. досл. *****Охорона:** Резол. 6 БК.

23. (66) *Pastinaca sativa* L. – пастернак городній, п. посівний, п. звичайний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у порушених місцезростаннях по всій тер. досл. Широко поширений.

24. (67) *Peucedanum alsaticum* L. (= *P. lubimenkoanum* Kotov) – смовдь-кукотина, с. Любименко. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко у сухих трав'яних біотопах у різних частинах тер. досл. Змв, НВДлг.

25. (68) *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench – смовдь гірська. **Ареал:** Eu-WSib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. (St)Ps. **Поширення на тер. досл.:** звичайний вид у борах по всій тер.досл. Змв, Мрф, НВДлг.

26. (69) *Peucedanum palustre* (L.) Moench – смовдь болотяна. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на болотах борової тераси долини р. Мож. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

27. (70) *Pimpinella saxifraga* L. – бедринаць звичайний, б. ломикаменевий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Carbonatophile; Sub-anitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** рідко у сухих трав'яних біотопах. Вивлено лише у лучно-степовій балці поблизу с. Черемушна та у балковій системі в окол. с. Гуляй Поле. Влк, НВДлг.

28. (71) *Seseli annuum* L. – жабриця однорічна. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у сухих трав'яних біотопах по всій тер. досл. Влк, Змв, НВДлг.

29. (72) *Sium latifolium* L. – вех широколистий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** по берегах водойм всієї тер. досл. Доволі часто.

30. (73) *Sium sisarum* L. (= *S. sisaroides* DC.) – вех солодкокореневий. **Ареал:** Eu-Was. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка по р. Мож. Змв.

31. (74) *Torilis japonica* (Houtt.) DC. – причепа звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSyl; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто по всій тер. досл.

16. *Aprocynaceae* s.l. (incl. *Asclepiadaceae*)

1. (75) *Asclepias syriaca* L. – ваточник сирійський. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** ПНА; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** на узбіччях трас, вздовж лісосмуг та сільськогосподарських полів, на сухих трав'яних схилах західної частини басейну р. Мож. В окол. с. Яблунівка активно розповсюджується на лучно-степових схилах. Агресивний інвазійний вид. Влк, Лбтн, Мрф, НВДлг, Пвд.

2. (76) *Vinca herbacea* Waldst. & Kit. – барвінок трав'яний. **Ареал:** EEu-IT. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише у двох локалітетах. Перший виявлений нами та наводиться Д. Давидовим (Давидов, Давидова, 2022) на степових схилах в окол. с. Липкуватівка, другий – в окол. с. Гришківка (спостереження користувача Д. Демченка, iNat ID: 79953969). Рідко. Змв, НВДлг. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

3. (77) *Vinca minor* L. – барвінок малий. **Ареал:** Sub-Med. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. (Cul)SylRu. **Адвентивний:** WEu; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** поширений у тінистих місцях по всій тер. досл. На окраїнах дібров може утворювати суцільні зарості значної площі. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

4. (78) *Vincetoxicum hirundinaria* Medik. – ластовень лікарський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylSt; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах біотопів по всій тер. досл. Звичайний.

17. *Asteraceae*

1. (79) *Achillea inundata* Kondr. – деревій заплашний. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплаві р. Мож.

2. (80) *Achillea micrantha* Willd. – деревій дрібноцвітий. **Ареал:** Pont-Casp. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на відкритих піщаних галявинах. Змв.

3. (81) *Achillea millefolium* L. (= *A. submillefolium* Klokov & Krytzka) – деревій звичайний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu; hemiapophyte. **Поширення на тер. досл.:**

широко поширений по всій тер. досл.

4. (82) *Achillea nobilis* L. – деревій благородний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. SylPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у різних біотопах по всій тер. досл.

5. (83) *Achillea pannonica* Scheele – деревій панонський. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrStPs. **Поширення на тер. досл.:** подекуди у піскових і сухих трав'яних біотопах в різних частинах тер. досл.

6. (84) *Achillea setacea* Waldst. & Kit. – деревій щетинистий. **Ареал:** ?Euras. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuSt; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних біотопах, на порушених місцезростання, зрідка у борах.

7. (85) *Ambrosia artemisiifolia* L. – амброзія полинолиста. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** NAm; ергазіо-ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

8. (86) *Anthemis ruthenica* M.Bieb. – роман руський. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** звичайний на піщаних субстратах, у соснових борах.

9. (87) *Arctium* × *cimbricum* (E.H.L.Krause) Hayek (гібрид: *A. lappa* × *A. nemorosum*) – лопух кімврійський. **Ареал:** Nemoral. **Екологія:** Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено у НПП «Гомільшанські ліси» та у Кульшинському лісі (окол. м Люботин та с. Бистре). Зрідка. Змв, Лбтн. **Новий для Харківської області нотовид.**

10. (88) *Arctium lappa* L. – лопух справжній. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nyhydro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на галявинах, у заплавах, у порушених місцезростаннях. Широко поширений.

Arctium minus (Hill) Bernh. – лопух малий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Nyhydro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у порушених місцезростаннях. Широко поширений.

11. (89) *Arctium* × *mixtum* (Simonk.) Nyman (гібрид: *A. minus* × *A. tomentosum*) – лопух змішаний. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Nyhydro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто по всій тер. досл. у порушених місцезростаннях.

12. (90) *Arctium nemorosum* Lej. – лопух дібровний. **Ареал:** Nemoral. **Екологія:** Nyhydro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** рідко у дібровах (Озерянський, Кульшинський, Гомільшанський ліси). Змв, Лбтн, Мрф.

13. (91) *Arctium* × *neumannii* Rouy (гібрид: *A. nemorosum* × *A. tomentosum*) – лопух Ноймана. **Ареал:** Nemoral. **Екологія:** Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – у Озерянській та Кульшинській дібровах. **Новий для України нотовид.**

14. (92) *Arctium* × *nothum* (Ruhmer) Hallier (гібрид: *A. lappa* × *A. minus*) – лопух примітний. **Ареал:** ?Eu-Sib. **Екологія:** Nyhydro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто по всій тер. досл. у порушених місцезростаннях.

15. (93) *Arctium tomentosum* Mill. – лопух павутинистий, л. повстистий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Nyhydro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-

oceanic; Sub-heliophyte. SilPrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у трансформованих біотопах, у заплавах, узліссях, серед чагарників. По всій тер. досл. звичайно.

16. (94) *Artemisia absinthium* L. – полин гіркий. **Ареал:** WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunirophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

17. (95) *Artemisia austriaca* Jacq. – полин австрійський. **Ареал:** EEu-WSib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPs; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений на сухих відкритих ділянках по всій тер. досл.

18. (96) *Artemisia marschalliana* Spreng. – полин Маршалла. **Ареал:** EEu-WSib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. PrPs. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у сухих біотопах.

19. (97) *Artemisia scoparia* Waldst. & Kit. – деревій мітлистий. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** підтверджено лише в одному локалітеті – на піщаному кар'єрі в окол. с. Буди (А. Новгородський; iNat ID: 232348350).

20. (98) *Artemisia vulgaris* L. – полин звичайний. **Ареал:** ?Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

21. (99) *Aster amellus* subsp. *bessarabicus* (Bernh. ex Rchb.) Soó (= *A. amelloides* Besser) – айстра степова. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – у лучно-степових балках в окол. сіл Яблунівка та Гуляй Поле. Популяція в окол. с. Яблунівка багаточисельна, займає значні площі. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

22. (100) *Bidens cernua* L. – череда поникла. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hydropiphyte, Sub-acidophile, Eutrophe, Eunirophile, Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у верхів'ях ставку Цегляного в окол. с. Буди (А. Новгородський; iNat ID: 242463462; 242451124).

23. (101) *Bidens connata* Muhl. ex Willd. – череда зчеплена. **Екологія:** Hydropiphyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunirophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PalRu. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному локалітеті – у висохлому лісовому болоті у Малому бору в окол. сіл Тимченки та Миргороди. **Новий для Харківської області вид.**

24. (102) *Bidens frondosa* L. – череда олиственна. **Ареал:** NAm. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunirophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPalRu. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у свіжих та вологих місцезростаннях по всій території дослідження.

25. (103) *Bidens tripartita* L. – череда тридільна. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hydropiphyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunirophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заболочених місцях у заплавах. Змв, НВДлг.

26. (104) *Calendula officinalis* L. – нагідки лікарські, календула лікарська. **Екол.:** CulRu. **Адвентивний:** MedT; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка трапляється як втікач неподалік від місць культивування. Змв, Мрф, Пвд.

27. (105) *Carduus acanthoides* L. – будяк звичайний, будяк акантовидний. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Eunirophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** MedT; xenophyte; archeophyte. **Поширення на тер. досл.:**

часто у сухих місцезростаннях.

28. (106) *Carduus crispus* L. – будяк кучерявий. Range: Euras. Ecol.: Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у заплавах та на узліссях.

29. (107) *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem. – відкасник Біберштайна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPs. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних біотопах, на пісках. Спорадично по всій території дослідження.

30. (108) *Centaurea cyanus* L. – волошка синя. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. CulSeg. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично як сегетальний бур'ян у посівах.

31. (109) *Centaurea diffusa* Lam. – волошка розлога. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. StRu. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на сухих рудеральних ділянках, на узбіччях, у лучно-степових та степових ценозах.

32. (110) *Centaurea diffusa* × *C. jacea*. **Ареал:** EEu. **Екологія:** St. Вид утворений за участі автохтонного для флори України *C. jacea* та чужорідного *C. diffusa*, що має середземноморсько-іранотуранське походження. **Адвентивний.** **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на лучно-степовій балці поблизу с. Гуляй Поле. НВДлг. **Новий для Харківської області гібрид.**

33. (111) *Centaurea jacea* L. – волошка лучна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

34. (112) *Centaurea jacea* × *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*. **Екологія:** Ru. Гібрид утворений за участі автохтонного для флори України виду *C. jacea* та чужорідного *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*, що має середземноморське походження. **Адвентивний.** **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на краю с/г поля в окол. м. Люботин. Лбтн. **Новий для флори України чужорідний гібрид.**

35. (113) *Centaurea majorovii* Dumbadze – волошка Майорова. **Ареал:** EEu (ендемик бас. Дону). **Екологія:** Ps. **Поширення на тер. досл.:** часто у борах та на піщаних ґрунтах. Змв, НВДлг.

36. (114) *Centaurea nigrescens* subsp. *pinnatifida* (Fiori) Dostál – волошка чорніюча пірчатороздільна. **Екологія:** Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт (неофіт). **Поширення на тер. досл.:** виявлений в декількох локалітетах у м. Люботин та його околицях. НВДлг, Пвд. **Новий для України таксон.**

37. (115) *Centaurea nigrescens* subsp. *pinnatifida* × *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia*. **Екологія:** Ru. Гібрид утворений за участі автохтонного для флори України виду *C. jacea* та чужорідного *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*, що має середземноморське походження. **Адвентивний.** **Поширення на тер. досл.:** спорадично в окол. м. Люботин, с. Бистре, с. Буди. Лбтн, Пвд.

38. (116) *Centaurea orientalis* L. – волошка східна. **Ареал:** EEu-Сauc. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hyper-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** рідко у степах південної половини басейну р. Мож. Лбтн, НВДлг.

39. (117) *Centaurea orientalis* × *C. scabiosa* subsp. *adpressa*. **Ареал:** EEu. **Екологія:** St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на лучно-степовій балці поблизу с. Гуляй Поле. НВДлг.

40. (118) *Centaurea orientalis* × *C. scabiosa* subsp. *apiculata*. **Ареал:** EEu. **Екологія:** St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено у трьох локалітетах – в с. Новоселівка та поблизу сіл

Бражники та Липкуватівка. В останньому відомий також з літератури (Лавренко, 1923). НВдлг.

41. (119) *Centaurea phrygia* subsp. *pseudophrygia* (C.A.Mey.) Gugler (≡ *C. pseudophrygia* C.A.Mey.) – волошка насправжньофригійська. **Ареал:** C-EEu. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на луках та на узліссях. Лбтн, Мрф, НВдлг.

42. (120) *Centaurea* × *psammogena* Gáyer (гібрид: *C. diffusa* × *C. stoebe* s.l.) – волошка псамогенна. **Екологія:** RuSt. Гібрид утворений за участі автохтонного для флори України виду *C. stoebe* та чужорідного *C. diffusa*, що має середземноморсько-іранотуранське походження. **Адвентивний. Поширення на тер. досл.:** виявлений у двох локалітетах на степових схилах поблизу сіл Гуляй Поле та Липкуватівка. НВдлг.

43. (121) *Centaurea scabiosa* subsp. *adpressa* (Ledeb.) Gugler (≡ *C. adpressa* Ledeb.) – волошка притиснутолускова. **Ареал:** EEu-As. **Екологія:** Xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних біотопах. Зрідка. Змв, НВдлг.

44. (122) *Centaurea scabiosa* subsp. *apiculata* (Ledeb.) Mikheev (≡ *C. apiculata* Ledeb.) – волошка гострокінцева. **Ареал:** EEu-WSib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у світлих біотопах, зрідка у трансформованих рудеральних угрупованнях.

45. (123) *Centaurea scabiosa* L. subsp. *scabiosa* – волошка коростянкова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко. Типовий підвид виявлено лише в с. Таранівка та його околицях. Змв.

46. (124) *Centaurea stoebe* subsp. *australis* (Pančić ex A.Kern.) Greuter (= *C. biebersteinii* DC.; = *C. micranthos* (Griseb.) Hayek) – волошка плямиста південна, в. Біберштайна, в. дрібноцвіта. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. RuSt. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних біотопах переважно південної половини тер. досл. Змв, НВдлг.

47. (125) *Chondrilla juncea* L. – батоги звичайні. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на піщаних субстратах та у борах доволі часто.

48. (126) *Cichorium intybus* L. – Петрові батоги звичайні, цикорій дикий. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

49. (127) *Cirsium arvense* (L.) Scop. – осот польовий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. StPrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

50. (128) *Cirsium canum* (L.) All. – осот сірий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Nyhrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплавах та заболочених луках.

51. (129) *Cirsium esculentum* (Siev.) C.A.Mey. – осот їстівний. **Ареал:** EEu-As. **Екологія:** Nyhro-mesophyte; Sub-basophile; Glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrHal. **Поширення на тер. досл.:** відомий з заплавах лук у долині р. Мож в окол. с. Утківка (Безроднова та ін., 2021). ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

52. (130) *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. – осот городній. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Nyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte.

PalSyl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у перезволожених темних лісах. Змв, Мрф, Пвд.
***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

53. (131) *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. – осот звичайний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhromesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто по всій території дослідження.

54. (132) *Cirsium ukranicum* Besser ex DC. – осот український. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у трав'яних і добре освітлених біотопах по всій території дослідження.

55. (133) *Cota tinctoria* (L.) J.Gay (≡ *Anthemis tinctoria* L.) – пупавка красильна, роман красильний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному місці В. Дармостуком у степовій балці поблизу с. Бутівка (iNatID: 53955129). Вкрай рідко.

56. (134) *Crepis foetida* L. – скереда смердюча. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte, Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Heliophyte. SylRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у рудералізованих ділянках по всій тер. досл.

57. (135) *Crepis tectorum* L. – скереда покривельна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у трансформованих добре освітлених біотопах.

58. (136) *Echinops sphaerocephalus* L. – головатень круглоголовий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто по всій тер.досл. у частково затінених біотопах.

59. (137) *Erigeron acris* L. – злинка гостра. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. (Ru)St. **Поширення на тер. досл.:** рідко на сухих трав'яних схилах. НВдлг.

60. (138) *Erigeron annuus* (L.) Pers. (≡ *Stenactis annua* (L.) Cass. ex Less.) – злинка однорічна. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений по всій тер. досл. у синантропізованих біотопах.

61. (139) *Erigeron canadensis* L. – злинка канадська. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений по всій тер. досл. у синантропізованих біотопах.

62. (140) *Eupatorium cannabinum* L. – сідач конопляний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто на болотистих луках.

63. (141) *Euphrosyne xanthiifolia* (Nutt.) A.Gray (≡ *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.; ≡ *Iva xanthiifolia* Nutt.) – чорнощир нетреболистий. **Екологія:** Ru. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** часто у трансформованих біотопах.

64. (142) *Gaillardia pulchella* Foug. – полум'янка гарна, гайлардія гарна. **Екологія:** CulRu. **Адвентивний:** NA; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** подекуди трапляється як втікач з культури неподалік від місць культивування.

65. (143) *Galatella sedifolia* subsp. *dracunculoides* (Lam.) Greuter (≡ *Galatella dracunculoides* (Lam.) Nees) – солонечник естрагоновий. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte.

St. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко. Виявлено лише у двох локалітетах – на степових схилах поблизу с. Липкуватівка та с. Бірки.

66. (144) *Galatella villosa* (L.) Rchb.fil. (= *Crinitaria villosa* (L.) Grossh.) – солонечник волохатий, грудниця волохата. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-basophile; Glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко. Виявлено лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка та с. Бірки. Змв, НВДлг.

67. (145) *Galinsoga parviflora* Cav. – незбутниця дрібноцвіта. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** SA; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** подекуди у синантропізованих біотопах по всій тер. досл.

68. (146) *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav. (= *G. ciliata* (Raf.) S.F.Blake) – незбутниця волохата. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** SA; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у синантропізованих біотопах. Мрф, Лбтн.

69. (147) *Gnaphalium rossicum* Kirp. – сухоцвіт російський. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPs. **Поширення на тер. досл.:** рідко на свіжих піщаних ґрунтах на боровій терасі долини р. Мож. Змв.

70. (148) *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal – гринделія розчепірена. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** часто у добре освітлених трансформованих біотопах.

71. (149) *Helianthus annuus* L. – соняшник однорічний. **Екологія:** Ru. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** подекуди трапляється як втікач із найближчих полів, де його вирощують.

72. (150) *Helichrysum arenarium* (L.) Moench – цмин пісковий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** звичайний на піщаних та супіщаних ґрунтах по всій тер. досл.

73. (151) *Heliopsis helianthoides* (L.) Sw. – геліопсис шорсткуватий, соняшничок садовий. **Екологія:** RuCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** подекуди у трансформованих біотопах, зрідка серед чагарників та на узліссях. Змв, Мрф, НВДлг, Пвд.

74. (152) *Hieracium robustum* Fr. – нечуйвітер могутній. **Ареал:** Euras. **Екологія:** St. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у сухих трав'яних біотопах. Змв, НВДлг, Пвд.

75. (153) *Hieracium umbellatum* L. – нечуйвітер зонтичний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. SylPs. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у соснових борах.

76. (154) *Hieracium virosum* Pall. – нечуйвітер отруйний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylPs. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у сухих добре освітлених біотопах.

77. (155) *Hypochaeris maculata* L. (= *Achyrophorus maculatus* Scop.) – поросинець плямистий, ахірофорус плямистий. **Ареал:** Eu-CAs. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Sub-anitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. PsSt. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному локалітеті – на дні лучної балка в окол. с. Яблунівка. Влк.

78. (156) *Inula helenium* L. – оман високий. **Ареал:** SEEu-WAs. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на заплавах луках у різних частинах по всій тер. досл. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

- 79. (157) *Jacobaea andrzejowskyi* (Tzvelev) B.Nord. (≡ *Senecio andrzejowskyi* Tzvelev) –** жовтозілля Анджейовського, якобея Анджейовського. **Ареал:** ?Pont-Casp. **Екологія:** Ps. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному локалітеті – у сосновому борі в окол. с. Чемужівка. Вкрай рідко. Змв.
- 80. (158) *Jacobaea borysthena* (DC.) B.Nord. & Greuter (≡ *Senecio borysthenicus* (DC.) Andrzej Czern.) –** жовтозілля дніпровське, якобея дніпровська. **Ареал:** NPont. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у соснових борах в долині р. Мож. Змв.
- 81. (159) *Jacobaea erucifolia* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. (≡ *Senecio erucifolius* L.) –** якобея еруколиста, жовтозілля еруколисте. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на заплавах луках по всій тер. досл.
- 82. (160) *Jacobaea grandidentata* (Ledeb.) Vasjukov (≡ *Senecio grandidentatus* Ledeb.) –** якобея великозубчаста, жовтозілля великозубчасте. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на луках та сухих трав'яних біотопах по всій тер. досл.
- 83. (161) *Jacobaea vulgaris* Gaertn. (= *Senecio jacobaea* L.) –** жовтозілля лучне, якобея звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr. **Адвентивний:** As; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** по всій тер. досл. у світлих біотопах.
- 84. (162) *Jurinea arachnoidea* Bunge –** наголоватки павутинисті, юриня павутиниста. **Ареал:** Pont-Casp. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. PtrSt. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише у двох локалітетах – на степових схилах поблизу сіл Бражники та Липкуватівка. Вкрай рідко.
- 85. (163) *Jurinea cyanoidea* (L.) Rchb. (= *J. centauroidea* Klokov, = *J. charcoviensis* Klokov) –** наголоватки волошкові, юриня волошкова. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps. *****Охорона:** Резол. 6 БК.
- 86. (164) *Klasea lycopifolia* (Vill.) Á.Löve & D.Löve (≡ *Serratula lycopifolia* (Vill.) A.Kern.) –** клазея вовконоголиста, серпій вовконоголистий. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в окол. с. Тимченки. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий).
- 87. (165) *Lactuca muralis* (L.) Gaertn. (≡ *Mycelis muralis* (L.) Dumort.) –** салат стінний, міцеліс стінний. **Ареал:** Eu-Cauc. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто у широколистяних лісах та подекуди у синантропізованих затінених біотопах по всій тер. досл.
- 88. (166) *Lactuca quercina* L. –** салат дуболистий, салат Ше. **Ареал:** Eu-Cauc. **Екологія:** Nuhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у широколистяних лісах по всій тер. досл.
- 89. (167) *Lactuca saligna* L. –** салат солончковий, латук солончковий. **Ареал:** Sub-Med. **Екологія:** Mesophyte; Sub-basophile; Glycotrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. RuPrHal; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка, переважно на узбіччях. Змв, Мрф, Пвд.
- 90. (168) *Lactuca serriola* L. –** салат компасний, салат дикий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко

поширений по всій території дослідження, переважно у трансформованих біотопах.

91. (169) *Lactuca tatarica* (L.) C.A.Mey. – салат татарський, латук татарський. **Ареал:** EEu-As. **Екологія:** Mesophyte; Sub-basophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у трансформованих біотопах по всій тер. досл.

92. (170) *Lapsana communis* L. – празелень звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто в широколистяних лісах по всій тер. досл.

93. (171) *Leucanthemum vulgare* Lam. – королиця звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко у різних частинах тер.досл. у світлих біотопах.

94. (172) *Matricaria chamomilla* L. – ромашка лікарська. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** WEu; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на полях. Мрф, Пвд.

95. (173) *Matricaria discoidea* DC. (= *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.) – ромашка дископодібна, ромашка пахуча. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** NAM; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений на збіднених ґрунтах по всій тер. досл.

96. (174) *Onopordum acanthium* L. – татарник колючий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. RuSt. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на сухих відкритих ділянках по всій тер. досл.

97. (175) *Pentanema asperum* (Poir.) G.V.Boiko & Korniy. (≡ *Inula aspera* Poir.) – оман шорсткий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. НВДлг.

98. (176) *Pentanema britannicum* (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (≡ *Inula britannica* L.) – оман лучний, пентанема британська. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто в різних частинах тер. досл.

99. (177) *Pentanema germanicum* (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (≡ *Inula germanica* L.) – оман німецький. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на лучно-степових схилах поблизу с. Гуляй Поле. Вкрай рідко. НВДлг.

100. (178) *Pentanema hirtum* (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (≡ *Inula hirta* L.) – оман жорстковолосистий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в окол. с. Липкуватівка та с. Бірки (за спостереженнями користувача Д. Демченка; iNat ID: 82906394). Змв, НВДлг.

101. (179) *Petasites spurius* (Retz.) Rchb. – кремена сумнівна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці – у заплаві р. Мож в межах м. Зміїв, неподалік від гирла. Вкрай рідко. Змв.

102. (180) *Picris hieracioides* L. – гірчанка нечуйвітрова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-

mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у сухих та порушених місцезростаннях, у борах по всій тер. досл.

103. (181) *Pilosella echioides* (Lumn.) F.W.Schultz & Sch.Bip. (= *Hieracium echioides* Lumn.) – нечуйвітер синякоподібний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. PsPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у різних частинах тер. досл. На луках, узліссях, у борах.

104. (182) *Pilosella* cf. *fallax* (Willd.) Arv.-Touv. (= *Hieracium durisetum* (Nägeli & Peter) Üksip) – нечуйвітер шорсткощетиный. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на лучно-степових схилах поблизу с. Яблунівка. Влк.

105. (183) *Pilosella officinarum* F.W.Schultz & Sch.Bip. (= *Hieracium pilosella* L.) – нечуйвітер звичайний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrPs; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто по всій тер.досл., у борах, на відкритих піщаних та супіщаних ґрунтах, іноді у синантропізованих біотопах.

106. (184) *Psephellus dealbatus* (Willd.) K.Koch (= *Centaurea dealbata* Willd.) – псефелюс підбілений, волошка підбілена. **Ареал:** Anatol-Cauc. **Екологія:** Cul. **Поширення на тер. досл.:** зрідка трапляється у здичавілому стані неподалік від місць культивування. Змв, НВДлг.

107. (185) *Psephellus sumensis* (Kalen.) Greuter (= *Centaurea sumensis* Kalen.; = *C. marschalliana* auct. non Spreng.) – волошка сумська. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PtStPs. **Поширення на тер. досл.:** часто у борах, іноді на степових схилах (окол. с. Липкуватівка та с. Гуляй Поле).

108. (186) *Rudbeckia hirta* L. – рудбекія шорстка. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuCul. **Адвентивний:** NAm; ergasiophyte; kenophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка трапляється у здичавілому стані неподалік від місць культивування. Мрф, НВДлг.

109. (187) *Scorzoneroides autumnalis* (L.) Moench (= *Leontodon autumnalis* L.) – любочки осінні. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці – на старій асфальтованій дорозі у Кульшинському лісі (окол. м. Люботин). ЛБтн.

110. (188) *Senecio vernalis* Waldst. & Kit. – жовтозілля весняне. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений по всій тер. досл.

111. (189) *Senecio vulgaris* L. – жовтозілля звичайне. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** подекуди у трансформованих біотопах у різних частинах тер. досл.

112. (190) *Solidago canadensis* L. – золотушник канадський. **Екологія:** Nythro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** NAm; ergasiophyte; kenophyte. **Поширення на тер. досл.:** подекуди у трансформованих біотопах по всій тер. досл.

113. (191) *Solidago gigantea* Aiton – золотушник гігантський. **Екологія:** Ru. **Адвентивний:** NAm; ergasiophyte; kenophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві р. Мож. Змв.

114. (192) *Solidago* × *niederederi* Khek (гібрид: *S. canadensis* × *S. virgaurea*) – золотушник Нієдередера. **Екологія:** Ru. Утворений за участю автохтонного для флори України *S.*

virgaurea та чужорідного *S. canadensis*, що має північноамериканське походження. **Адвентивний. Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці – у невеликій посадці в с. Липкуватівка (М. Корбчинський (Сандула); iNat ID: 304798641).

115. (193) *Solidago virgaurea* L. – золотушник звичайний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. StPs. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у сухих трав'яних біотопах та у соснових борах.

116. (194) *Sonchus arvensis* L. subsp. *arvensis* – жовтий осот польовий. **Екологія:** Nythro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr. **Адвентивний:** As; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** на свіжих та заплавлених луках, спорадично.

117. (195) *Sonchus arvensis* subsp. *uliginosus* (M.Bieb.) Nyman – жовтий осот багновий. **Екологія:** Nythro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr. **Адвентивний:** As; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко, біля ставків. Лбтн, НВДлг, Пвд.

118. (196) *Sonchus asper* (L.) Hill – жовтий осот шорсткий. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у трансформованих біотопах. Змв, Мрф, Пвд.

119. (197) *Sonchus oleraceus* L. – жовтий осот городній. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** Eu-As; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у синантропних біотопах. Широко поширений.

120. (198) *Sonchus palustris* L. – жовтий осот болотяний. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** нерідко у болотистих луках по всій тер. досл.

121. (199) *Tanacetum corymbosum* (L.) Sch.Bip. (≡ *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop.) – пижмо щиткове, піретрум щитковий. **Ареал:** Naf-Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** подекуди у дібровах по всій тер. досл. Влк, Лбтн, Пвд.

122. (200) *Tanacetum vulgare* L. – пижмо звичайне. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Nythro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у світлих біотопах по всій тер. досл.

123. (201) *Taraxacum erythrospermum* Andrzej. ex Besser – кульбаба червонопліва. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. HalPrRu; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у світлих піщаних біотопах. Спорадично.

124. (202) *Taraxacum officinale* Weber ex Wiggins – кульбаба звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

125. (203) *Taraxacum serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir. – кульбаба пізня. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Glycotrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко у степових балках у південній частині басейну. НВДлг.

126. (204) *Tragopogon dasyrhynchus* Artemczuk – козельці шорстконосикові. **Ареал:** EEu-Sauc. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. PsPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному локалітеті – в сосновому борі в окол. с. Чемужівка. Вкрай рідко. Змв.

127. (205) *Tragopogon donetzcicus* Artemczuk – козельці донецькі. **Ареал:** EEu (ендемик бас.

Сів. Дінця). **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише на відкритих піщаних ділянках в с. Селекційне. Рідко. *****Охорона:** ЧКУ (неоцінений).

128. (206) *Tragopogon dubius* subsp. *major* (Jacq.) Vollm. (≡ *T. major* Jacq.) – козельці сумнівні, козельці великі. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuPr; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на добре освітлюваних ділянках, на луках, у степах, у рудеральних біотопах. Широко поширений по всій тер. досл.

129. (207) *Tragopogon orientalis* L. – козельці східні. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у лучно-степовій балці в окол. с. Яблунівка. Влк.

130. (208) *Tragopogon podolicus* Besser ex DC. – козельці подільські. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на лучних та лучно-степових ділянках у різних частинах тер. досл. Змв, Mrф, Пвд.

131. (209) *Tragopogon tanaiticus* Artemczuk – козельці донські. **Ареал:** SEEu (ендемік бас. р. Дон). **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко на піщаних ґрунтах долини р. Мож. Змв, Mrф. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

132. (210) *Tragopogon ucrainicus* Artemczuk – козельці українські. **Ареал:** SEEu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у борах та на відкритих піщаних ділянках долини р. Мож.

133. (211) *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch.-Bip (= *Matricaria perforata* Mérat) – ромашка непахуча. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** As; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** як рудеральний та сегетальний бур'ян по всій тер. досл. Широко поширений.

134. (212) *Tussilago farfara* L. – підбіл звичайний. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuPrPal; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на заплавах луках, у трансформованих біотопах по всій тер. досл. Широко поширений.

135. (213) *Xanthium orientale* L. (= *X. albinum* (Widder) Scholz & Sukopp) – нетреба східна, нетреба ельбська. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** WEu; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у різних типах біотопів по всій тер. досл.

136. (214) *Xanthium strumarium* L. – нетреба звичайна. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Glycotrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. SegRu. **Адвентивний:** IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному локалітеті А. Новгородським поблизу с. Буди (iNat ID: 131595898). Пвд.

18. Balsaminaceae

1. (215) *Impatiens glandulifera* Royle – розрив-трава залозиста. **Екологія:** Hygrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Eunitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuPal. **Адвентивний:** EAs; ергазіофіт; ксенофіт. **Поширення на тер. досл.:** єдину популяцію було виявлено біля 2-го міського ставу м. Люботин. Лбтн.

2. (216) *Impatiens noli-tangere* L. – розрив-трава звичайна. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Eunitrophile; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко у перезволожених темних

місцях (окол. с. Чемужівка та с. Глибока Долина). *Охорона: потребує охорони в регіоні.

3. (217) *Impatiens parviflora* DC. – розрив-трава залозиста. Екологія: Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl. Адвентивний: EAs; ксенофіт; кенофіт. Поширення на тер. досл.: доволі рідко у затінених місцях. Лбтн.

19. Berberidaceae

1. (218) *Berberis vulgaris* L. – барбарис звичайний. Екологія: Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl. Адвентивний: EAs; ергазіофіт; кенофіт. Поширення на тер. досл.: доволі рідко, переважно у соснових борах. Влк, Змв, НВДлг.

20. Betulaceae

1. (219) *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – вільха клейка, вільха чорна. Ареал: Eu-Sib. Екологія: Per-hydropiphyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pal. Поширення на тер. досл.: у заплавах, на притерасових ділянках, на лісових болотах переважно по всій тер. досл.

2. (220) *Betula × aurata* Borkh. (гібрид: *B. pendula* × *B. pubescens*) – береза золотиста. Ареал: Eu-Sib. Екологія: Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalSyl. Поширення на тер. досл.: виявлений лише навколо декількох високих лісових болотець, що розташовані неподалік одне від одного, в окол. с. Артюхівка. Новий нотовид для флори Харківської області.

3. (221) *Betula pendula* Roth – береза повисла, береза бородавчаста. Ареал: Euras. Екологія: Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. Поширення на тер. досл.: доволі часто по всій тер. досл.

4. (222) *Betula pubescens* Ehrh. – береза пухнаста. Ареал: Bor. Екологія: Hydropiphyte; Acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalSyl. Поширення на тер. досл.: спорадично на свіжих та вологих ділянках борової тераси долини р. Мож.

5. (223) *Corylus avellana* L. – ліщина звичайна. Ареал: Eu-Sib. Екологія: Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Sub-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. Поширення на тер. досл.: звичайний у листяних лісах по всій тер. досл.

21. Boraginaceae

1. (224) *Aegonychon purpureocaeruleum* (L.) Holub – егоніхон фіолетово-голубий, горобейниця пурпурово-синя. Ареал: Eu-WAs. Екологія: Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. Поширення на тер. досл.: зрідка у дібровах. Виявлений у трьох локалітетах – поблизу с. Павлівка (iNat ID: 83255313), с. Дудківка (iNat ID: 306703565) та в НПП «Гомільшанські ліси» (окол. с. Гайдари, власне спостереження).

2. (225) *Anchusa arvensis* (L.) M.Bieb. (≡ *Lycopsis arvensis* L.) – воловик польовий. Екологія: Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. Адвентивний: Med; ксенофіт; кенофіт. Поширення на тер. досл.: подекуди як рудеральний та сегетальний бур'ян. Змв, Мрф, Ствр.

3. (226) *Anchusa gmelinii* Ledeb. – воловик Гмеліна. Ареал: NPont. Екологія: Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. Поширення на тер. досл.: доволі часто на піщаних субстратах та в борах по

всій тер. досл.

4. (227) *Anchusa officinalis* L. – воловик лікарський. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. RuPs. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко на піщаних галявинах на боровій терасі долини р. Мож. Змв.

5. (228) *Asperugo procumbens* L. – гостриця лежача. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у порушених біотопах по всій тер. досл.

6. (229) *Buglossoides arvensis* (L.) I.M.Johnst. (≡ *Lithospermum arvense* L.) – буглосодес польовий, горобейник польовий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsRu. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у сухих трав'яних та піщаних біотопах, як сегетальний та рудеральний бур'ян по всій тер. досл.

7. (230) *Buglossoides rochelii* (Friv.) Stoyanov, Mátiš & Sennikov (= *B. czernjajevii* (Klok. & Des.-Shost.) Czerep.; = *Lithospermum czernjajevii* Klovok & Des.-Shost.) – буглосодес Рошеля, буглосодес Черняєва, горобейник Черняєва. **Ареал:** SEEu. **Екологія:** Ps. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на піщаних ґрунтах у долині р. Мож.

8. (231) *Cerinth minor* L. – вошанка мала. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише на лучно-степових схилах в окол. с. Яблунівка. Вкрай рідко. Влк.

9. (232) *Cynoglossum officinale* L. – чорнокорінь лікарський. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у порушених та заплавлених біотопах по всій тер. досл.

10. (233) *Echium vulgare* L. – синяк звичайний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у порушених та сухих трав'яних біотопах. Широко поширений.

11. (234) *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. – липучка звичайна. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; archaophyte. **Поширення на тер. досл.:** у порушених та сухих трав'яних біотопах. Спорадично

12. (235) *Lithospermum officinale* L. – горобейник лікарський, горобине насіння лікарське. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Carbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у мезофітних та сухих трав'яних біотопах. Спорадично у різних частинах тер. досл.

13. (236) *Memoremea scorpioides* (Haenke) A.Otero, Jim.Mejías, Valcárcel & P.Vargas (≡ *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank) – пупівник лісовий. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у дібровах по всій території дослідження. Спорадично.

14. (237) *Myosotis arvensis* (L.) Hill – незабутка польова. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка як сегетальний бур'ян. НВДлг.

15. (238) *Myosotis laxa* subsp. *cespitosa* (Schultz) Hyl. ex Nordh. (≡ *M. cespitosa* Schultz) – незабутка дерниста. **Ареал:** ?Bor. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:**

доволі рідко по берегах ставків, боліт та річок. Змв, Пвд, Псч. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

16. (239) *Myosotis scorpioides* L. (= *M. palustris* (L.) L.) – незабутка болотяна, незабудка завита. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hydropyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** на берегах водойм. Виявлений лише по р. Мож. Вкрай рідко. Змв.

17. (240) *Myosotis sparsiflora* J.C.Mikan ex Pohl – незабудка рідкоцвіта. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

18. (241) *Myosotis stricta* Link ex Roem. & Schult. (*M. micrantha* auct. non Pall. ex Lehm.) – незабудка дрібноцвіта. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiaphophyte. **Поширення на тер. досл.:** на піщаних та бідних ґрунтах по всій тер. досл.

19. (242) *Myosotis ucrainica* Czern. – незабутка український. **Ареал:** EEu. **Екологія:** ?Syl. **Поширення на тер. досл.:** малодосліджений вид, описаний В. Черняєвим. відомий за літературними джерелами з окол. м. Валки та с. Рокитне (Десятова-Шостенко, 1926). Нами виявлено рослини, що габітуально підходять під опис виду у сосновому борі поблизу с. Кравцове. Потребує додаткових досліджень. Влк, НВДлг, ?Мрф.

20. (243) *Nonea pulla* (L.) DC. (= *N. rossica* Steven) – куряча сліпотка темна. **Ареал:** EEu-As. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrStRu; hemiaphophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у різних частинах тер. досл., у добре освітлених біотопах.

21. (244) *Phacelia tanacetifolia* Benth. – фацелія пижмолиста. **Екологія:** Ru. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлений іншими авторами лише у двох місцях – в окол. с. Новоселівка (Alex; iNat ID: 99994320) та в Іськовому яру поблизу с. Гайдари (Ю. Бенгус; iNat ID: 103686204). Нам не траплявся.

22. (245) *Pontechium maculatum* (L.) Böhle & Hilger (≡ *Echium maculatum* L.; = *E. rubrum* Jacq.) – синяк плямистий, с. червоний. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з літератури. Наводиться для степових схилів поблизу ст. Єзерська (Угринський 1910). Імовірно, на тер. досл. зник. НВДлг. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

23. (246) *Pulmonaria obscura* Dumort. – медунка темна. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у дібровах по всій тер. досл.

24. (247) *Symphytum caucasicum* M.Bieb. – живокіст кавказький. **Ареал:** Саус. **Екологія:** RuCul. **Поширення на тер. досл.:** зрідка трапляється у здичавілому стані неподалік від місць культивування. Змв, Мрф, НВДлг, Пвд.

25. (248) *Symphytum officinale* L. – живокіст лікарський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hydropyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах та болотистих луках по всій тер. досл.

26. (249) *Symphytum tauricum* Willd. – живокіст кримський. **Ареал:** Pont. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише у трьох локалітетах – у Кульшинському лісі (Alex; iNat ID: 115374175), в окол. с. Бірочок Другий та в НПП «Гомільшанський ліси» (за власними спостереженнями).

22. Brassicaceae

1. (250) *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande – кінський часник черешчатий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. SylRu; еуарophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у лісах та трансформованих біотопах по всій тер. досл.
2. (251) *Alyssum alyssoides* (L.) L. – бурачок чашечковий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Sub-continental; Heliophyte. PtrPsRu. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише на щебнистих насипах залізничних шляхів в с. Новоселівка. НВДлг.
3. (252) *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. – різушка Таля. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPs. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на піщаних та бідних ґрунтах по всій тер. досл.
4. (253) *Armoracia rusticana* P.Gaertn., B.Mey. & Scherb. – хрін звичайний. Нйхро-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuCul. **Поширення на тер. досл.:** Зрідка трапляється у здичавілому стані неподалік від поселень. Змв, Пвд.
5. (254) *Barbarea stricta* Andr. ex Besser – суріпиця пряма. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному локалітеті – на березі р. Мож поблизу с. Тимченки. Змв.
6. (255) *Barbarea vulgaris* (L.) W.T.Aiton – суріпиця звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** звичайний у свіжих та перезволожених біотопах по всій тер. досл.
7. (256) *Berteroa incana* (L.) DC. – гикавка сіра. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PsRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений на піщаних та порушених біотопах.
8. (257) *Bunias orientalis* L. – свербіга східна. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** EMed; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у світлих біотопах по всій тер. досл.
9. (258) *Camelina microcarpa* Andr. ex DC. – рижий дрібноцвітий. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuSt. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко на сухих трав'яних схилах на півдні тер. досл. НВДлг, Ствр.
10. (259) *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – грицики звичайні. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.
11. (260) *Cardamine amara* L. – жеруха гірка. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Нйхrophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Oceanic; Sub-heliophyte. SylPal. **Поширення на тер. досл.:** у темних заболочених лісах. Вкрай рідко. Змв, Пвд. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
12. (261) *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz ($\equiv$ *Dentaria bulbifera* L.) – зубниця бульбиста. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Eunitrophile; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у Кульшинському та Озерянському лісах. Лбтн, Мрф. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

13. (262) *Cardamine impatiens* L. – жеруха недоторкана. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Нйгро-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSyl; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто у листяних лісах по всій тер. досл.
14. (263) *Cardamine pratensis* subsp. *paludosa* (Knafl) Čelak. (= *C. dentata* Schult.) – жеруха зубчаста. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Нйгrophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** у темних заболочених лісах. Вкрай рідко. Змв, Лбтн. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
15. (264) *Catolobus pendulus* (L.) Al-Shehbaz (= *Arabis pendula* L.) – гусимець повислий. **Ареал:** EEu-As. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному локалітеті – у мішаному свіжому лісі поблизу с. Реп'яхівка. Вкрай рідко. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
16. (265) *Chorispora tenella* (Pall.) DC. – суредька тендітна, хориспора ніжна. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-basophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. St. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлений В. Дармостуком лише в одному місці – у балці поблизу с. Бутівка (iNat ID: 49973990).
17. (266) *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl – кудрявець Софії. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-As; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян.
18. (267) *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. – дворятник тонколистий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** MedT; ergasiophyte; kenophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трансформованих біотопах по всій тер. досл. Спорадично.
19. (268) *Draba nemorosa* L. – крупка гайова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPs; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на відкритих бідних ділянках по всій тер. досл. Спорадично.
20. (269) *Draba verna* L. (= *Erophila verna* (L.) DC.) – крупка весняна. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPs; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на відкритих бідних ділянках по всій тер. досл. Звичайний.
21. (270) *Erysimum aureum* M.Bieb. (= *E. sylvaticum* M.Bieb.) – жовтушник золотистий, ж. лісовий. **Ареал:** EEu-Саус. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Eunitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у дібровах. Лбтн, Мрф.
22. (271) *Erysimum cheiranthoides* L. – жовтушник лакфіолевидний. **Екологія:** Нйгро-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuSyl. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у порушених затінених місцях. Влк, Мрф.
23. (272) *Erysimum diffusum* Ehrh. (= *E. canescens* Roth) – жовтушник розчепірений. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. St; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних біотопах. Вкрай рідко. НВДлг. **CWU:** Лавренко, 1926, s.n.; Цвельов, 1950, s.n.
24. (273) *Erysimum marschallianum* Andr. ex DC. – жовтушник Маршаллів. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuSt; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних біотопах. Вкрай рідко. НВДлг.

25. (274) *Erysimum virgatum* Roth (= *E. strictum* P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) – жовтушник гіллястий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** ?Ps. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з гербраних зборів з окол. сіл Бірки та Кринички. **CWU:** Цвельов, 1950 (CWU s.n.).
26. (275) *Euclidium syriacum* (L.) W.T.Aiton – евклідій сирійський. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-basophile; Glycotrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** IT; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише на ущільненому ґрунті в с. Завадівка.
27. (276) *Hesperis matronalis* L. – нічна фіялка, вечорниці духмяні. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuCul. **Адвентивний:** IT; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у синантропізованих біотопах, серед чагарників. НВдлг.
28. (277) *Hesperis sibirica* L. – вечорниці сибірські. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nyhydro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Eucontinental; Hemi-scyophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці – серед чагарників в с. Низівка. НВдлг.
29. (278) *Lepidium densiflorum* Schrad. – хрiниця густоцвіта. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян. По всій тер. досл.
30. (279) *Lepidium draba* L. (= *Cardaria draba* (L.) Desv.) – хрiниця крупковидна. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян. По всій тер. досл.
31. (280) *Lepidium rudemale* L. – хрiнниця смердюча. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко на рудеральних ділянках. Лбтн, НВдлг.
32. (281) *Mutarda arvensis* (L.) D.A.German (= *Sinapis arvensis* L.) – гірчиця польова. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. Seg. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт.
33. (282) *Noccaea perfoliata* (L.) Al-Shehbaz (= *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey; = *Thlaspi perfoliatum* L.) – талабан пронизанолистий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у сухих, світлих біотопах на бідних ґрунтах. По всій тер. досл.
34. (283) *Rapistrum perenne* (L.) All. – ріпиця багаторічна. **Ареал:** C-EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. RuSt. **Поширення на тер. досл.:** рідко на лучно-степових схилах. НВдлг.
35. (284) *Rorippa amphibia* (L.) Besser – водяний хрін земноводний. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Per-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на мілководді та у літторальній зоні річок та заплавлених водойм. У різних частинах тер. досл. Змв, Лбтн, Мрф, Пвд.
36. (285) *Rorippa austriaca* (Crantz) Spach. – Водяний хрін австрійський. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Nyhydro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві в долині р. Мож. Змв.
37. (286) *Rorippa palustris* (L.) Besser – водяний хрін болотний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на свіжих і вологих піщаних субстратах

на боровій терасі долини р. Мож. Змв, Мрф.

38. (287) *Rorippa sylvestris* (L.) Besser – водяний хрін лісовий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalSyl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві в долині р. Мож. Змв.

39. (288) *Sisymbrium altissimum* L. – сухоребрик високий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише у двох локалітетах – у Великому бору в окол. с. Тимченки та у лучно-степовій балці в окол. с. Бражники. Мрф, НВдлг.

40. (289) *Sisymbrium loeselii* L. – сухоребрик Льозеля. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений по всій тер. досл. бур'ян.

41. (290) *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. – сухоребрик лікарський. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише на лучному схилі поблизу с. Черемушна.

42. (291) *Sisymbrium polymorphum* (Murray) Roth – сухоребрик мінливий. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-oceanic; Heliophyte. St. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. НВдлг.

43. (292) *Thlaspi arvense* L. – талабан польовий. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у синантропізованих біотопах по всій тер. досл. Широко поширений.

44. (293) *Turritis glabra* L. – пужник голий. **Ареал:** Holact. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Eunitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylStPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на узліссях, на луках, у степах. Доволі рідко. Змв, НВдлг.

23. Campanulaceae

1. (294) *Asyneuma canescens* (Waldst. & Kit.) Griseb. & Schenk – синьоцвіт сивуватий. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на степових схилах, поблизу с. Липкуватівка та с. Гуляй Поле. НВдлг.

2. (295) *Campanula bononiensis* L. – болонські болонські. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** на луках, узліссях, у степах. Спорадично по всій тер. досл.

3. (296) *Campanula glomerata* L. – дзвоники скупчені. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** на луках, узліссях, у степах. Зрідка. НВдлг.

4. (297) *Campanula latifolia* L. – дзвоники широколисті. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному локалітеті – у вологому темному лісі поблизу с. Глибока долина. Відомий також з гербарних зразків з окол. м. Мерефа (KW: Козлов, 1924, 1924, 1926, s.n.), окол. с. Бірки (KW: Котов, 1922, s.n.), окол. м. Валки (KW: Черняєв?, 1829, s.n.). ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

5. (298) *Campanula patula* L. – дзвоники розлогі. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено в одному локалітеті А. Новгородським – біля Муховатого ставка в окол. с. Буди (iNat ID: 289859886). Пвд. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
6. (299) *Campanula persicifolia* L. – дзвоники персиколісті. **Ареал:** Eu-Sib. nemoral. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у дібровах у різних частинах тер. досл. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).
7. (300) *Campanula rapunculoides* L. – дзвоники ріпчатовидні. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, на галявинах, на луках по всій тер. досл. Звичайно.
8. (301) *Campanula rapunculus* L. – дзвоники ріпчасті. **Ареал:** Eu-Was-NAf. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах. Спорадично по всій тер. досл.
9. (302) *Campanula rotundifolia* L. – дзвоники круглолісті. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsPr. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто в борах у долині р. Мож та на степових схилах поблизу с. Липкуватівка.
10. (303) *Campanula trachelium* L. – дзвоники кропиволисті. **Ареал:** Eu-Sib. nemoral. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у широколистяних лісах по всій тер. досл.
11. (304) *Jasione montana* L. – агалик-трава гірська. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** часто на боровій терасі долини р. Мож.

24. Cannabaceae

1. (305) *Cannabis sativa* L. (var. *ruderalis ruderalis* Janisch.) – коноплі звичайні. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** IT; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у трансформованих біотопах південної половини тер. досл. НВДлг, Ствр.
2. (306) *Celtis occidentalis* L. – каркас західний. **Екологія:** SylCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише на території дендрологічного парку «Литвинівка». Подекуди трапляється самосійне поновлення. Влк.
3. (307) *Humulus lupulus* L. – хміль звичайний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Semi-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений на тер. досл.

25. Caprifoliaceae s.l. (incl.: Dipsacaceae)

1. (308) *Dipsacus fullonum* L. – черсак лісовий. **Ареал:** Eu. **Екологія:** PrSyl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у трансформованих частково затінених біотопах у різних частинах тер. досл. Неподалік від місць культивування. Змв, Лбтн, НВДлг, Пвд.
2. (309) *Dipsacus pilosus* L. – черсак волосистий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – за особистими

спостереженнями у Кульшинському лісі, за спостереженням А. Новгородського на узліссі діброви поблизу с. Буди (iNat ID: 238917041; 238916547). *Охорона: потребує охорони в регіоні. Вкрай рідко. Лбтн, Пвд.

3. (310) *Dipsacus strigosus* Willd. – черсак щетинистий. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише у двох локалітетах – за особистими спостереженнями на захащеній ділянці дамби земляної дамби 4-го міського ставу в м. Люботин та за спостереженнями Ю. Бенгуса серед дерев та чагарників в окол. с. Новоселівка (iNat ID: 119105829). Зрідка. Лбтн, НВдлг.

4. (311) *Knautia arvensis* (L.) Coult. – свербіжниця польова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiarophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у трав'яних біотопах по всій тер. досл.

5. (312) *Lonicera tatarica* L. – жимолость татарська. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-oceanic; Sub-heliophyte. StPtSyl. **Адвентивний:** As; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у лісах, лісосмугах та степових ділянках по всій тер. досл.

6. (313) *Scabiosa ochroleuca* L. – коростянка блідо-жовта. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у сухих трав'яних біотопах по всій тер. досл.

7. (314) *Valeriana exaltata* Mikan – валеріана висока, в. болотяна. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві долини р. Мож.

8. (315) *Valeriana cf. locusta* L. (= *Valerianella locusta* (L.) Laterr.) – мласкавець салатний. **Ареал:** Med-Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише у Іськовому Яру В. Дармостуком (iNat ID: 44957665). Вкрай рідко. Змв.

9. (316) *Valeriana officinalis* L. – валеріана лікарська. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у заплаві долини р. Мож та її приток. *Охорона: регіонально рідкісний (ХО).

10. (317) *Valeriana wolgensis* Kazak. (= *V. nitida* Kreyer) – валеріана волзька, в. блискуча. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в двох локалітетах – на болотистих луках у заплаві р. Мерефа поблизу с. Джерельне та у болотистих луках долини р. Мож в окол. с. Водяхівка. Пвд. *Охорона: регіонально рідкісний (ХО).

26. Caryophyllaceae

1. (318) *Arenaria serpyllifolia* L. (= *A. uralensis* Pall. ex Spreng.) – піщанка чебрецелиста, піщанка уральська. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. RuPs; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто на відкритих піщаних галявинах та бідних ґрунтах.

2. (319) *Cerastium holosteoides* Fr. – роговик ланцетолистий. **Ареал:** ?Paleact. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на заплавах луках р. Мож та його приток. Змв, Пвд.

3. (320) *Cerastium nemorale* M.Bieb. – роговик гайовий. **Ареал:** EEu-Cauc. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-

heliophyte. PrSyl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному локалітеті – на узліссі у Озерянській балці. Мрф.

4. (321) *Cerastium pumilum* Curtis – роговик низький. **Ареал:** Eu-Was-NAf. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrPs. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на заплавах луках по р. Мож. Змв.

5. (322) *Cerastium semidecandrum* L. (= *C. rotundatum* Schur) – роговик п'титичинковий, роговик круглолистий. Ecol.: Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. RuPs. Adventive: MedT-Was; xenophyte, archeophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на відкритих піщаних галявинах східної частини тер. досл. Змв.

6. (323) *Dianthus armeria* L. – гвоздика армерійовидна. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на узліссях та лучних схилах. Лбтн, Мрф, Пвд.

7. (324) *Dianthus barbatus* L. – гвоздики бородаті. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. RuCul. **Адвентивний:** WAs; ергазіофіт, кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** подекуди трапляється у здичавілому стані неподалік від місць культивування, біля кладовищ, біля присадибних ділянок.

8. (325) *Dianthus campestris* M.Bieb. – гвоздики польові. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsPr. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений.

9. (326) *Dianthus capitatus* subsp. *andrzejowskianus* Zapał. (= *D. andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz.) – гвоздики Анджейовського. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на степових та лучно-степових схилах південної частини тер. досл. Змв, НВдлг, Ствр. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

10. (327) *Dianthus deltoides* L. – гвоздики крапчасті, гвоздика-трав'янка. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на узліссях, серед чагарників, на луках. Влк, Змв, Мрф.

11. (328) *Dianthus polymorphus* M.Bieb. (= *D. platyodon* Klokov) – гвоздики мінливі, гвоздики плоскозубі. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко у борах у долині р. Мож. Змв, Мрф.

12. (329) *Dianthus superbus* subsp. *stenocalyx* (Trautv. ex Juz.) Kleopow (= *D. stenocalyx* Trautv. ex Juz.) – гвоздики вузькочашечкові. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrSyl. **Поширення на тер. досл.:** відомий з літератури для території проєктованого НПП «Мжанський» (Безроднова та ін., 2021). ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

13. (330) *Eremogone biebersteinii* (Schltdl.) Holub (= *Arenaria biebersteinii* D.F.K.Schltdl.; = *A. pineticola* Klokov) – еремогоне Біберштайна. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. НВдлг. ***Охорона:** потребує охорони в області.

14. (331) *Eremogone procera* (Spreng.) Rchb. (= *E. micradenia* (P. Smirn.) Ikonn.) – еремогоне лучностепова. **Ареал:** SEu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** виявлений В. Дармостуком лише в одному локалітеті – на степових схилах поблизу с. Аксютівка. ***Охорона:** потребує охорони в області.

15. (332) *Gypsophila paniculata* L. – лещиця волотиста. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. StPsRu; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на узбіччях, вздовж залізниць, на сухих відкритих ділянках по всій тер. досл. Звичайно.
16. (333) *Gypsophila perfoliata* L. – лещиця пронизанолиста. **Ареал:** EEu-CAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Meso-halotrophe; Carbonatophile; Nitrophile; Continental; Heliophyte. PrHal. **Поширення на тер. досл.:** Виявлено користувачем ultramarine_feather у заплаві р. Мерефа в околі с. Буди (iNati ID: 236457431).
17. (334) *Herniaria glabra* L. – остудник голий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PsRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** рідко на бідних ґрунтах, у тріщинах асфальту. В м. Мерефа та його околицях. Мрф.
18. (335) *Herniaria incana* Lam. (= *H. besseri* Fisch. ex Hornem.) – остудник сивий, о. Бессера. **Ареал:** ?Sub-Med. **Екологія:** Xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на супіщаних степових схилах поблизу с. Липкуватівка. НВдлг.
19. (336) *Herniaria polygama* J. Gay – остудник багатошлюбний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Xerophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на піщаних та супіщаних ґрунтах, у борах. Змв, НВдлг.
20. (337) *Holosteum umbellatum* L. – костянець парасольковий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто на газонах, на світлих трав'яних схилах. Широко поширений.
21. (338) *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. – мерингія трижилкова. **Ареал:** Eu-Cauc-Sib. **Екологія:** Nhyro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у дібровах.
22. (339) *Psammophiliella muralis* (L.) Ikonn. – лищичка польова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на піщаних, бідних ґрунтах, іноді як сегетальний бур'ян.
23. (340) *Rabelera holostea* (L.) M.T.Sharples & E.A.Tripp (≡ *Stellaria holostea* L.) – зірочник лісовий, зірочник ланцетний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nhyro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у дібровах по всій тер. досл.
24. (341) *Sagina procumbens* L. – моховинка лежача. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Nhyro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PsPrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко на піщаних та торф'яних луках у заплаві р. Мож. Змв.
25. (342) *Saponaria officinalis* L. – собаче мило лікарське. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** Med; ергазіофіт, кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** часто у трансформованих біотопах, у лісах, узліссях, луках. По всій тер. досл. Звичайно.
26. (343) *Scleranthus annuus* L. – червець однорічний. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ps. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у борах, відкритих пісках та супіщаних ґрунтах по всій тер. досл.
27. (344) *Scleranthus perennis* L. – червець багаторічний. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ps, hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** виявлений тільки у «Великому

бору» поблизу с. Тимченки. Мрф.

28. (345) *Silene baccifera* (L.) Roth ($\equiv$ *Cucubalus baccifer* L.) – смілка ягідна, дутень ягідний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. SylPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично по всій тер. досл.

29. (346) *Silene borysthena* (Gruner) Walters ($\equiv$ *Otites borysthena* (Gruner) Klokov) – смілка дніпровська, ушанка дніпровська. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ps; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** звичайно у борах та на піщаних галявинах.

30. (347) *Silene chersonensis* (Zapał.) Kleopow ($\equiv$ *Otites chersonensis* (Zapał.) Klokov) – смілка херсонська. **Ареал:** EЕu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко у сухих трав'яних біотопах.

31. (348) *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. – смілка зеленоцвіта. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових ділянках поблизу сіл Липкуватівка та Бражники. Вкрай рідко. НВдлг. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

32. (349) *Silene dichotoma* Ehrh. – смілка вилчата. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено у двох локалітетах – за нашими спостереженнями поблизу с. Глибока Долина та за спостереженнями В. Дармостука у трав'яному біотопі поблизу с. Бутівка (iNat ID: 53965334). Вкрай рідко.

33. (350) *Silene flos-cuculi* (L.) Greuter & Burdet ($\equiv$ *Coronaria flos-cuculi* (L.) A.Braun) – коронарія зозуляча, зозулин цвіт. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у заплавах та болотистих луках по всій тер. досл.

34. (351) *Silene latifolia* subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet ($\equiv$ *Melandrium album* (Mill.) Garcke) – смілка широколиста, смілка біла. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuSylPr. **Поширення на тер. досл.:** часто у трансформованих біотопах, у лісах, узліссях, луках. По всій тер. досл. Звичайно.

35. (352) *Silene nutans* L. – смілка поникла. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на узліссях, серед чагарників, на луках по всій тер. досл.

36. (353) *Spergula arvensis* L. – шпергель польовий. **Ареал:** ?Palearct. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці у «Великому бору» поблизу с. Тимченки. Мрф.

37. (354) *Stellaria aquatica* (L.) Scop. ($\equiv$ *Myosoton aquaticum* (L.) Moench) – слабник водяний, зірочник водяний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPrPal; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто у свіжих та вологих місцезростаннях по всій тер. досл.

38. (355) *Stellaria graminea* L. – зірочник злакоподібний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто у сухих місцезростаннях по всій тер. досл.

39. (356) *Stellaria media* (L.) Vill. s.l. – зірочник середній. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhromesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SyPrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

40. (357) *Stellaria palustris* Ehrh. ex Hoffm. – Зірочник болотний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Semi-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко у літоральній зоні долини р. Мож. Змв.

41. (358) *Viscaria vulgaris* Bernh. (≡ *V. viscosa* Asch.) – смолянка липка. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** звичайно у трав'яних біотопах.

27. Celastraceae s.l. (incl. Parnassiaceae)

1. (359) *Euonymus europaeus* L. – бруслина європейська. **Ареал:** Eu-Сauc. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у лісах по всій тер. досл.

2. (360) *Euonymus verrucosus* Scop. – бруслина бородавчаста. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у лісах по всій тер. досл.

3. (361) *Parnassia palustris* L. – білозір болотяний. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко. Повідомлявся для заплави р. Мож (Безроднова та ін., 2021). Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

28. Convolvulaceae s.l. (incl. Cuscutaceae)

1. (362) *Calystegia sepium* (L.) R.Br. – плетуха звичайна. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах та болотистих луках часто.

2. (363) *Convolvulus arvensis* L. – берізка польова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трансформованих та трав'яних біотопах по всій тер. досл.

3. (364) *Cuscuta approximata* Bab. – повитиця зближена. **Ареал:** Euras. **Екологія:** parasitic plant (occured on *Urtica dioica* L.). **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в окол. с. Реп'яхівка, у вільшняку. Змв.

4. (365) *Cuscuta campestris* Yunck. – повитиця польова. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. Ru; parasitic plant. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у рудеральних та сегетальних біотопах по всій тер. досл.

5. (366) *Cuscuta epithymum* (L.) L. – повитиця чебрецева. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. RuSt; parasitic plant. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у трав'яних біотопах. НВДЛГ, Пвд.

29. Cornaceae

1. (367) *Cornus sanguinea* L. (≡ *Swida sanguinea* (L.) Opiz) – свидина криваво-червона. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PtStSyl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у лісах по всій тер. досл.

30. Crassulaceae

1. (368) *Hylotelephium maximum* subsp. *maximum* (L.) Holub (≡ *Sedum maximum* (L.) Hoffm.) – очитник великий. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PtSyl; hemiaphophyte. **Поширення на тер. досл.:** рідко у дібровах. Змв.
2. (369) *Hylotelephium maximum* subsp. *ruprechtii* (Jalas) Dostál (≡ *Sedum ruprechtii* (Jalas) Omelczuk) – очитник Рупрехта. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPs. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на піщаних та супіщаних ґрунтах. Здебільшого у борах.
3. (370) *Hylotelephium* × *mottramianum* J.M.H.Shaw & R.Stephenson (гібрид: *H. spectabile* × *H. telephium* subsp. *maximum*) – заяча капуста садова. **Екологія:** Cul. Штучно виведений декоративний гібрид, який використовується у ландшафтному дизайні. Гібрид стерильний. Іноді зростає поза межами культури на стихійних звалищах з садовим сміттям. **Поширення на тер. досл.:** рідко. Влк, Змв.
4. (371) *Sedum acre* L. – очиток їдкий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PtPs; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на піщаних та кам'янистих субстратах у різних частинах тер. досл.
5. (372) *Sedum album* L. – очиток білий. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PtPs. **Адвентивний:** Med-WAs; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному місці – на узліссі соснового бору поблизу с. Чемужівка. Змв. **Новий вид для Харківської області.**
6. (373) *Sedum pallidum* M.Bieb. – очиток блідий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ps. **Адвентивний:** Med-IT; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному місці – на відкритій піщовій галявині в с. Реп'яхівка. Змв. **Новий вид для Харківської області.**
7. (374) *Sempervivum ruthenicum* Koch ex Schnittsp. & C.B.Lehm. – молодило руське. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у соснових борах.
8. (375) *Petrosedum* cf. *thartii* (L.P.Hébert) Niederle (= *P. orientale* ('t Hart) Grulich) – очиток східний. **Екологія:** PsCul. **Адвентивний:** Med; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у соснових борах, неподалік від кладовищ та присадибних ділянок. Змв.

31. Cucurbitaceae

1. (376) *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A.Gray – їжакоплідник виткий, ехіноцистіс шипуватий. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Адвентивний:** NAm; ergasiophyte; kenophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплавах та заболочених луках у різних частинах тер. досл.

32. Elaeagnaceae

1. (377) *Elaeagnus angustifolia* L. – маслинка вузьколиста. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. CulSt. **Адвентивний:** Med; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:**

спорадично по всій тер. досл. Переважно на сухих трав'яних схилах, на узліссях.

2. (378) *Hippophae rhamnoides* L. – обліпиха звичайна. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Cul. **Адвентивний:** Med-As; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** подекуди трапляється неподалік від місць культивування у різних частинах тер. досл. Поширюється самосівом.

33. Ericaceae s.l. (incl. Pyrolaceae)

1. (379) *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C.Barton – зимолюбка зонтична. **Ареал:** СБор. **Екологія:** Нйгро-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Scyophyte. PalSyl. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з «Великого бору» за зборами М. Цвельова та М. Котова та літературними даними (CWU: Цвелев, 1951, № 0257820; Котов, 1922, № 0257821; **Literature:** Угринский, 1912). Нами не був виявлений. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

2. (380) *Orthilia secunda* (L.) House – боровинка однобока. **Ареал:** СБор. **Екологія:** Нйгро-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. PalSyl. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з «Великого бору» за гербарними зборами та літературними даними (CWU: Ермоленко, 1949, s.n.; Стакорский, 1922, s.n.; **Literature:** Угринский, 1912). Нами не був виявлений. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

3. (381) *Pyrola chlorantha* Sw. – грушанка зеленоцвіта. **Ареал:** СБор. **Екологія:** Нйгро-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Scyophyte. PalSyl. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з літератури. К. Угринський наводить вид для «Великого бору» та літературними даними (Угринський, 1912). Нами не був виявлений. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

4. (382) *Pyrola rotundifolia* L. – грушанка круглолиста. **Ареал:** СБор. **Екологія:** Нйгро-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. PalSyl. **Поширення на тер. досл.:** за літературними даними наводиться для «Великого бору» (Угринский, 1912), однак у цьому лісовому масиві нами не був виявлений цей вид. Нами виявлено лише у двох локалітетах – навколо лісових боліт на боровій терасі долини р. Мож поблизу сіл Артюхівка та Чемужівка. Вржай рідко. Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

34. Euphorbiaceae

1. (383) *Euphorbia esula* L. subsp. *esula* (= *E. kaleniczenkoi* Czern.) – молочай гострий, м. Каленіченко. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu4 hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у трав'яних біотопах, іноді у трансформованих біотопах по всій тер. досл.

2. (384) *Euphorbia marginata* Pursh – молочай облямований. **Екологія:** RuCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у трансформованих біотопах, неподалік від місць культивування. Змв.

3. (385) *Euphorbia palustris* L. – молочай болотяний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Нйgrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** рідко у заплавах річок. Виявлено лише у болотистих луках в окол. с. Джерельне та поблизу с. Соколове. Змв, Пвд. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

4. (386) *Euphorbia peplus* L. – молочай чадовий. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe;

Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у порушених місцезростаннях у населених пунктах. Змв, Мрф, Пвд.

5. (387) *Euphorbia saratoi* Ardoino (= *E. virgultosa* Klokov) – молочай прутяний. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** поширений бур'ян по всій тер. досл.

6. (388) *Euphorbia seguieriana* Neck. – молочай Сег'є. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PtPs. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на піщаних та бідних супіщаних ґрунтах. У борах та лучно-степових схилах по всій тер. досл.

7. (389) *Euphorbia semivillosa* (Prokh.) Krylov – молочай напівволохатий. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у степових фітоценозах. Змв, НВдлг.

8. (390) *Euphorbia stepposa* Zoz ex Prokh. – молочай степовий. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на степових схилах південної частини тер. досл. Змв, НВдлг, Ствр.

9. (391) *Mercurialis perennis* L. – переліска багаторічна. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто у дібровах по всій тер. досл.

35. Fabaceae

1. (392) *Amorpha fruticosa* L. – аморфа кушова. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у лісах та заплавах по всій тер. досл. Поширюється самосівом. Влк, Змв, Мрф.

2. (393) *Anthyllis vulneraria* subsp. *polyphylla* (DC.) Nyman (= *A. macrocephala* Wend.) – заяча конюшина багатоліста. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. НВдлг. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

3. (394) *Astragalus austriacus* Jacq. – астрагал австрійський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – на степових схилах поблизу сіл Липкуватівка та Стулепівка. Вкрай рідко. НВдлг, Ствр.

4. (395) *Astragalus cicer* L. – астрагал нутовий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на трав'яних схилах та серед чагарників у різних частинах тер. досл.

5. (396) *Astragalus glycyphyllos* L. – астрагал солодколистий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSyl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто у дібровах, серед чагарників по всій тер. досл.

6. (397) *Astragalus onobrychis* L. – астрагал еспарцетовий. **Ареал:** SubMed-Eu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах в околі с. Бражники. Вкрай рідко. НВдлг.

7. (398) *Astragalus varius* S.G.Gmel. – астрагал мінливий. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – на піщаній галявині в окол. с. Миргороди та на узліссі соснового бору в окол. с. Бірки. Вкрай рідко. Змв, НВДлг.
8. (399) *Caragana arborescens* Lam. – карагана деревоподібна. **Екологія:** SylCul. **Адвентивний:** As; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, лісосмугах по всій тер. досл. Доволі часто.
9. (400) *Caragana frutex* (L.) K.Koch – карагана кущова. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. PtrSt. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на степових схилах південної частини тер. досл. НВДлг, Стрвр.
10. (401) *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link – зіновать австрійська. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** у трьох локалітетах: на лучно-степових схилах в окол. с. Яблунівка; на степових схилах в окол. с. Липкуватівка; на степових схилах в с. Бірки (Д. Демченко; iNat ID: 82906390). Влк, НВДл, Змв.
11. (402) *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wol.) Klásk. – зіновать руська. **Ареал:** Eu-Cauc-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PtPs.
12. (403) *Coronilla elegans* Pančić – в'язіль стрункий, сокироносиця струнка. **Ареал:** Balkan-EEu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** достовірно відомий лише з НПП «Гомільшанські ліси» (Тімошенкова, 2019, 2024). У локалітеті поблизу с. Гуляй Поле, про який повідомлялося (Вітер, 2020), виду не було виявлено. Імовірно, виявлені нами у цьому місці особини *Coronilla varia* попередніми дослідниками помилково були визначені як *C. elegans*. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий).
13. (404) *Coronilla varia* L. (= *Securigera varia* (L.) Lassen) – в'язіль барвистий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на трав'яних схилах, серед чагарників, на галявинах, іноді у рудералізованих ділянках. По всій тер. досл.
14. (405) *Genista tinctoria* L. – дрік красильний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StSyl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах по всій тер. досл.
15. (406) *Lathyrus niger* (L.) Bernh. – чина чорна. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у широколистяних лісах. Влк, Змв, Лбтн.
16. (407) *Lathyrus pallescens* (M.Bieb.) K.Koch – чина біда. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на лучно-степових схилах в окол. с. Яблунівка. Вкрай рідко. Влк. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
17. (408) *Lathyrus pannonicus* (Jacq.) Garcke – чина панонська. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах в окол. с. Липкуватівка. НВДлг. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
18. (409) *Lathyrus pratensis* L. – чина лучна. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто на болотистих луках по всій тер. досл.

19. (410) *Lathyrus sylvestris* L. – чина лісова. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на сухих трав'яних схилах, серед чагарників по всій тер. досл.
20. (411) *Lathyrus tuberosus* L. – чина бульбиста. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** MedT-Cas; ergasiophyte; kenophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на сухих трав'яних схилах, серед чагарників по всій тер. досл.
21. (412) *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. – чина весняна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у дібровах. Часто. По всій терю досл.
22. (413) *Lotus corniculatus* L. (~ *Lotus* × *ucrainicus* Klovov) – лядвенець рогатий, лядвенець український. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nhyro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. StPrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у трав'яних біотопах по всій тер. досл.
23. (414) *Medicago falcata* L. (= *M. romanica* Prodan) – люцерна жовта, люцерна румунська. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у лучних, степових та трансформований біотопах по всій тер. досл.
24. (415) *Medicago lupulina* L. – люцерна хмелевидна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; eucarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у добре освітлюваних, переважно трансформованих, біотопах. Широко поширений.
25. (416) *Medicago sativa* L. – люцерна посівна. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. CulRu. **Адвентивний:** Med; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у трансформованих добре освітлюваних біотопах. На тер. досл. також вирощується як культура.
26. (417) *Medicago* × *varia* Martyn (гібрид: *M. falcata* × *M. sativa*) – люцерна мінлива. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. Утворений за участі автохтонного *M. falcata* та чужорідного *M. sativa*. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** часто по всій тер. досл. У трансформованих біотопах. Подекуди трапляється без присутності одного чи двох батьківських видів. Іноді утворює угруповання, де домінує.
27. (418) *Melilotus albus* Medik. – буркун білий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. StRu. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних та трансформованих біотопах. По всій тер. досл.
28. (419) *Melilotus officinalis* (L.) Lam. – буркун лікарський. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu; eucarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних та трансформованих біотопах. По всій тер. досл.
29. (420) *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. – еспарцет пісковий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. StPs. **Поширення на тер. досл.:** подекуди на степових схилах, на піщаних та супіщаних субстратах. Переважно у південній частині тер. досл.
30. (421) *Onobrychis viciifolia* Scop. – еспарцет виколистий. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** SEu; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у трансформованих біотопах у різних частинах тер. досл.

31. (422) *Ononis arvensis* L. – вовчуг польовий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Nyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. PalPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на заплавах та болотистих луках по всій тер. досл.
32. (423) *Oxytropis pilosa* (L.) DC. – горобинець волосистий, гострокільник волосистий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – на степових схилах поблизу с. Липкуватівка та с. Бражники. Вкрай рідко. НВДлг.
33. (424) *Robinia pseudoacacia* L. – робінія звичайна, біла акація. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. StSylCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений по всій тер. досл. У лісах, лісосмугах, на трав'яних схилах, у трансформованих біотопах.
34. (425) *Robinia viscosa* Michx. ex Vent. – робінія клейка. **Екологія:** Cul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично культивують у різних частинах тер. досл. Повсюдно, де він виявлений, рослини розмножуються самосівом. Має потенціал до подальшої експансії.
35. (426) *Trifolium alpestre* L. – конюшина альпійська. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSt. Спорадично на степових та лучно-степових схилах у різних частинах тер. досл. Влк, Змв, Мрф, НВДлг, Пвд.
36. (427) *Trifolium arvense* L. – конюшина польова. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PsRu; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на піщаних та бідних ґрунтах, у борах, трансформованих сухих біотопах по всій тер. досл.
37. (428) *Trifolium aureum* Pollich – конюшина золотиста. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному локалітеті – у свіжому борі поблизу с. Реп'яхівка. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
38. (429) *Trifolium campestre* Schreb. – конюшина рівнинна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PsPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на свіжих піщаних субстратах та на луках. Переважно у борах долини р. Мож. Змв, Мрф.
39. (430) *Trifolium fragiferum* L. – конюшина сунічна. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Nyhro-mesophyte; Neutrophile; Glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. RuPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** фоновий вид заплачних лук по всій тер. досл.
40. (431) *Trifolium hybridum* L. – конюшина гібридна. **Екологія:** Nyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** Med; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплаві р. Мож.
41. (432) *Trifolium medium* L. конюшина середня. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** подекуди у лучних та степових фітоценозах у різних частинах тер. досл.
42. (433) *Trifolium montanum* L. – конюшина гірська. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на лучних та степових схилах по всій тер. досл.

43. (434) *Trifolium pratense* L. – конюшина лучна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений вид по всій тер. досл.
44. (435) *Trifolium repens* L. – конюшина повзуча. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений вид по всій тер. досл.
45. (436) *Vicia cracca* L. – вика мишачий горошок, горошок мишачий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на лучних та степових схилах по всій тер. досл.
46. (437) *Vicia dumetorum* L. – вика чагарникова. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці – у НПП «Гомільшанські ліси». Змв.
47. (438) *Vicia hirsuta* (L.) Gray – вика шорстка, горошок шорсткий. **Ареал:** ?Paelearct. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSyl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у лісах, на узліссях, на галявинах. У різних частинах тер. досл.
48. (439) *Vicia pisiformis* L. – вика горохоподібна, горошок горохоподібний. **Ареал:** Eu-WSib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у дібровах по всій тер. досл.
49. (440) *Vicia sativa* L. – вика посівна. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr. **Адвентивний:** Med-As; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** у трансформованих біотопах, на луках, на узліссях спорадично у різних частинах тер. досл.
50. (441) *Vicia sepium* L. – горошок плотовий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSylPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трансформованих біотопах, на луках, на узліссях спорадично у різних частинах тер. досл.
51. (442) *Vicia sylvatica* L. – горошок лісовий, вика лісова. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах у дібровах – у лісі поблизу с. Яблунівка та у Озерянському лісі. Вкрай рідко. Влк, Мрф. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
52. (443) *Vicia tenuifolia* Roth – вика тонколиста, горошок тонколистий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто у трав'яних біотопах по всій тер. досл.
53. (444) *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. – горошок чотиринасінний. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на луках, серед чагарників, на узліссях, у заплавах по всій тер. досл.
54. (445) *Vicia villosa* Roth – вика волохата, горошок волохатий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPrRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на луках, серед чагарників, на узліссях, у заплавах по всій тер. досл.

36. Fagaceae

1. (446) *Quercus robur* L. – дуб звичайний, дуб черешчатий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** едифікатор дібров. По всій тер. досл.
2. (447) *Quercus rubra* L. – дуб червоний. **Екологія:** SylCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** часто вирощується у культурі в лісових господарствах по всій тер. досл.

37. Gentianaceae

1. (448) *Centaurium erythraea* Rafn – золотитисячник звичайний. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у долини р. Мож. Поблизу с. Тимченки (за власними спостереженнями) та в окол. м. Зміїв, с. Вирішальний (за спостереженнями Ю. Бенгуса; iNat ID: 106873557). ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
2. (449) *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce – золотитисячник гарненький. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплаві р. Мож та його приток (Ю. Бенгус; iNat ID: 101621368). ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).
3. (450) *Gentiana pneumonanthe* L. – тирлич звичайний, т. вузьколистий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. Відомий за зборами М.М. Цвельова в окол. с. Миргороди (CWU: Цвелев, 06.09.1950 р.; s.n.). У цих локалітетах нами повторно не знайдений. Імовірно, зник у регіоні.

38. Geraniaceae

1. (451) *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. – грабельки звичайні. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. PsRu. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на світлих сулих галявинах зі збідненим ґрунтом. По всій тер. досл.
2. (452) *Geranium collinum* Stephan ex Willd. – журавець пагорбковий, герань пагорбкова. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** на заплавах та болотистих луках по всій тер. досл. Широко поширений.
3. (453) *Geranium divaricatum* Ehrh. – журавець розлогий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко. У дібровах у НПП «Гомільшанські ліси» та поблизу сіл Бірочок Другий та Глибока Долина.
4. (454) *Geranium pratense* L. – журавець лучний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на болотистих луках та серед чагарників у заплаві р. Мож. Змв.
5. (455) *Geranium pusillum* L. – журавець маленький, герань маленька. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** EMed; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** на рудеральних ділянках з бідними ґрунтами. По всій тер. досл.
6. (456) *Geranium robertianum* L. – журавець смердючий, герань Роберта. **Ареал:** Eu.

Екологія: Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. RuSyl; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, серед чагарників, по всій тер. досл. Широко поширений.

7. (457) *Geranium sanguineum* L. – журавець криваво-червоний, герань криваво-червона. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у борах. Змв, НВДлг.

8. (458) *Geranium sibiricum* L. – журавець сибірський. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylRu. **Адвентивний:** As; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на узліссях, у трансформованих біотопах. Влк, Пвд.

39. Grossulariaceae

1. (459) *Ribes nigrum* L. – смородина чорна. **Ареал:** ?Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylCul. **?Адвентивний:** СЕу; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко у лісах Зміївської громади. Імовірно, результат втечі з культури. Змв.

2. (460) *Ribes rubrum* L. – порічки, смородина червона. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrCul. **?Адвентивний:** WEu; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у здичавілому стані виявлено лише на березі Глибокого ставка в с. Бистре. Вочевидь, є результатом втечі з культури. Пвд.

3. (461) *Ribes uva-crispa* L. – агрус. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** SylCul. **?Адвентивний:** СЕу; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко у лісах Зміївської громади. Імовірно, результат втечі з культури. Змв.

40. Haloragaceae

1. (462) *Myriophyllum sibiricum* Kom. – водопериця колосиста. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Аq. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у міських ставках м. Люботин. Вкрай рідко. Потребує додаткових хорологічних досліджень. Лбтн.

2. (463) *Myriophyllum spicatum* L. – водопериця колосиста. **Ареал:** Old World. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Аq. **Поширення на тер. досл.:** у прісних водоймах по всій тер. досл. Доволі часто.

3. (464) *Myriophyllum verticillatum* L. – водопериця кільчаста. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Аq. **Поширення на тер. досл.:** у прісних водоймах по всій тер. досл. Доволі часто.

41. Hypericaceae

1. (465) *Hypericum elegans* Stephan ex Willd. – звіробій стрункий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка та с. Стулепівка. Вкрай рідко. НВДлг, Стрвр. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

2. (466) *Hypericum hirsutum* L. – звіробій шорсткий. **Ареал:** Eu-Cauc-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-

heliophyte. PrSyl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у лісах по всій тер. досл.

3. (467) *Hypericum perforatum* L. – звіробій звичайний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuStPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на луках, у степах, на узліссях, іноді у трансформованих біотопах по всій тер. досл. Широко поширений.

42. Juglandaceae

1. (468) *Juglans regia* L. – горіх волоський. **Екологія:** Cul. **Адвентивний:** Med; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично трапляється у здичавілому стані неподалік від місць культивування. Спорадично по всій тер. досл. Mrф, Змв.

43. Lamiaceae

1. (469) *Ajuga chamaepitys* subsp. *chia* (Schreb.) Arcang. (≡ *A. chia* Schreb.) – горлянка хіоська. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на сухих трав'яних схилах у різних частинах тер. досл. Влк, Змв, НВДлг, Стрвр.

2. (470) *Ajuga genevensis* L. – горлянка женецька. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на луках, галявинах, узліссях, у трансформованих біотопах по всій тер. досл. Звичайно.

3. (471) *Ballota nigra* L. (= *B. ruderalis* Sw.) – м'яточник чорний. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** EMed; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян по всій тер. досл.

4. (472) *Betonica officinalis* L. – буквиця лікарська. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** на луках, у степах, узліссях, серед чагарників. По всій тер. досл.

5. (473) *Chaeturus marrubiastrum* (L.) Ehrh. ex Rchb. – котячий хвіст шандровий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. RuSyl; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко у лісах, на узліссях по всій тер. досл. Влк, Змв, Mrф.

6. (474) *Clinopodium vulgare* L. – пахучка звичайна. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах по всій тер. досл.

7. (475) *Dracosephalum thymiflorum* L. – маточник чебрецевий, змієголовник чебрецевий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** EAs; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено Ю. Бенгусом лише в одному місці – в с. Щебетуни, на залізничні станції (iNat ID: 103217973).

8. (476) *Galeopsis bifida* Boenn. – жабрій дводільний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPrSyl; еуарофит. **Поширення на тер. досл.:** звичайно у борах.

9. (477) *Galeopsis ladanum* L. – жабрій звичайний. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSeg. **Адвентивний:** EAs; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у рудеральних та сегетальних біотопах по всій тер. досл.

10. (478) *Glechoma hederacea* L. – розхідник звичайний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-

mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSylRu; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на луках, галявинах, узліссях, у трансформованих біотопах по всій тер. досл. Звичайно.

11. (479) *Glechoma hirsuta* Waldst. & Kit. – розхідник шорсткий. **Ареал:** Eu-Sib. nemoral. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у широколистяних лісах. Звичайно.

12. (480) *Glechoma* × *pannonica* Borbás (гібрид: *G. hederacea* × *G. hirsuta*) – розхідник панонський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному локалітеті – у діброві поблизу с. Глибока Долина. **Новий для регіону гібрид.**

13. (481) *Lamium album* L. – глуха кропива біла. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Адвентивний:** IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено А. Новгородським (iNat ID: 165698753) та О. Соколовою (iNat ID: 44725742) в с. Буди та його околицях. Пвд.

14. (482) *Lamium amplexicaule* L. var. *amplexicaule* – глуха кропива стеблеобгортна. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян.

15. (483) *Lamium amplexicaule* var. *orientale* (Pacz.) Mennema (= *L. paczoskianum* Vorosch.) – глуха кропива східна, г.к. Пачоського. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян. Здебільшого на піщаних та бідних ґрунтах.

16. (484) *Lamium maculatum* (L.) L. – глуха кропива плямиста. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSylRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, на узліссях, серед чагарників, іноді у трансформованих біотопах по всій тер. досл.

17. (485) *Lamium purpureum* L. – глуха кропива пурпурова. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** MedT; xenophyte; archeophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трансформованих біотопах. Зрідка. Змв.

18. (486) *Leonurus quinquelobatus* Gilib. (= *L. villosus* Desf. ex d'Urv.) – собача кропива п'ятилопатева, собача кропива волохата. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян. Здебільшого на піщаних та бідних ґрунтах.

19. (487) *Lycopus europaeus* L. – вовконіг європейський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах і навколо боліт звичайно.

20. (488) *Lycopus exaltatus* L.f. – вовконіг високий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка і лише у заплаві р. Мож. Змв.

21. (489) *Mentha aquatica* L. – м'ята водяна. Range: Euras-Af. Ecol.: Per-hydropiphyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** на берегах річок, на заболочених ділянках, у літоральній зоні. Спорадично по всій тер. досл.

22. (490) *Mentha arvensis* L. – м'ята польова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у заплавах та на болотистих луках. По всій тер. досл.

23. (491) *Mentha* × *verticillata* L. – м'ята кільчаста (гібрид: *M. aquatica*. × *M. arvensis*). **Ареал:** Eu. **Екологія:** PrPal. Зрідка на болотистих луках та по берегах річок. Змв, Лбтн, Пвд (А. Новгородський; iNat ID: 239141673).
24. (492) *Mentha* cf. × *villosa* Huds. (гібрид: *M. spicata* L. × *M. suaveolens* Ehrh.) – м'ята волохата. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Cul. **Поширення на тер. досл.:** виявлено на суходільних луках в окол. с. Гайдари. Вочевидь, є результатом втечі з культури. Змв. **Новий гібрид для флори Харківської області.**
25. (493) *Nepeta cataria* L. – котяча м'ята справжня. Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuCul. **Адвентивний:** EMed; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у здичавілому стані виявлено користувачем zvb у с. Ков'яги (iNat ID: 234652815).
26. (494) *Nepeta nuda* L. (= *N. pannonica* L.) – котяча м'ята гола, к.м. панонська. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylPr; occasional аrophyte. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише серед чагарників у лісосмузі поблизу м. Люботин. Вкрай рідко. Лбтн.
27. (495) *Origanum vulgare* L. – материнка звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** на луках, у степах, на узліссях, на галявинах по всій тер. досл. Звичайно.
28. (496) *Phlomis herba-venti* subsp. *pungens* (Willd.) Maire ex DeFilipps (≡ *Ph. pungens* Willd.) – зопник колючий, залізняк колючий. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на степових схилах південної частини тер. досл. Змв, НВдлг.
29. (497) *Phlomoides tuberosa* (L.) Moench (≡ *Phlomis tuberosa* L.) – залізняк бульбистий. **Ареал:** EEu-As. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на степових схилах південної частини тер. досл. Влк, Змв, НВдлг.
30. (498) *Prunella vulgaris* L. – суховершки звичайні. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPrRu; occasional аrophyte. **Поширення на тер. досл.:** на луках, у степах, на узліссях, на галявинах по всій тер. досл. Звичайно.
31. (499) *Salvia aethiopis* L. – шавлія ефіопська. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на степових схилах південної частини тер. досл. Вкрай рідко. НВдлг, Ствр. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).
32. (500) *Salvia dumetorum* Andr. ex Besser (= *S. stepposa* Des.-Shost.) – шавлія чагарникова, ш. степова. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко на лучно-степових та степових схилах. Виявлено лише в двох локалітетах – в окол. с. Черемушна та с. Стулепівка. Влк, Ствр. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
33. (501) *Salvia nemorosa* L. – шавлія дібровна, шавлія гайова. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** на луках, у степах, на узліссях, на галявинах по всій тер. досл. Звичайно.
34. (502) *Salvia nemorosa* × *S. nutans* (~ *S. beton-icifolia* Etl.; ~ *S. cernua* Czern. ex Des.-Shost.; ~ *S. cremenensis* Besser; ~ *S. pendula* auct. Vahl). **Ареал:** EEu. **Екологія:** St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах в окол. с. Липкуватівка. НВдлг.
35. (503) *Salvia nutans* L. – шавлія поникла. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. St.

Поширення на тер. досл.: виявлено лише в двох локалітетах неподалік один від одного – на степових схилах поблизу с. Липкуватівка (за власними спостереженнями) та в окол. с. Бірки (за спостереженнями Д. Демченка; iNat ID: 82906395). Вкрай рідко. Змв, НВДлг. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

36. (504) *Salvia pratensis* L. – шавлія лучна. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на лучно-степових та степових схилах. Влк, НВДлг, Стврр. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

37. (505) *Salvia* × *simonkaiana* Borbás (гібрид: *S. nutans* × *S. pratensis*; = *S.* × *podolica* Błocki) – шавлія Шимонка, ш. подільська. **Ареал:** EEu. **Екологія:** St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах в окол. с. Липкуватівка. НВДлг.

38. (506) *Salvia verticillata* L. – шавлія кільчаста. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuStPr; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у трав'яних біотопах по всій тер. досл. Іноді як рудеральний бур'ян.

39. (507) *Scutellaria altissima* L. – шоломниця висока. **Ареал:** Eu-Сauc. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** звичайний у дібровах по всій тер. досл.

40. (508) *Scutellaria galericulata* L. – шоломниця звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Nyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** часто по берегах водойм та на заболочених ділянках по всій тер. досл.

41. (509) *Scutellaria hastifolia* L. – шоломниця списолиста. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві р. Мож. Змв.

42. (510) *Stachys annua* (L.) L. – чистець однорічний. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PtRu. **Адвентивний:** EMed; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у трансформованих біотопах по всій тер. досл.

43. (511) *Stachys germanica* L. – чистець німецький. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylSt. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – серед чагарників на вирубці у Кульшинському лісі та на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. Лбтн, НВДлг.

44. (512) *Stachys palustris* L. – чистець болотяний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Nyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто по берегах водойм та на заболочених ділянках по всій тер. досл.

45. (513) *Stachys recta* L. – чистець прямий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** на лучних, лучно-степових та степових схилах, у борах.

46. (514) *Stachys sylvatica* L. – чистець лісовий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** звичайний у дібровах по всій тер. досл.

47. (515) *Thymus pallasianus* Heint.Braun – чебрець Палласів. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** зазвичай у борах та на піскових галявинах.

48. (516) *Thymus pannonicus* All. (= *Th. marschallianus* All.) – чебрець панонський, ч. Маршалла. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:**

на лучно-степових та степових схилах. Спорадично у різних частинах тер. досл.

44. Lentibulariaceae

1. (517) *Utricularia* × *neglecta* Lehm. (гібрид: *U. tenuicaulis* × *U. vulgaris* Miki; = *U. australis* auct. non R.Br.) – пухирник непомічений. **Ареал:** Old World. **Екологія:** Hydrophyte; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – у ставку у верхів'ях балки в околі с. Бражники та в Дитбудинівському ставку в с. Бистре. НВдлг, Пвд. ****Охорона:** ЧКУ (як *U. australis*; вразливий).

2. (518) *Utricularia vulgaris* L. – пухирник звичайний. **Ареал:** Paleacrt. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophobe; Nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** у руслі р. Мож доволі звичайний. У інших водоймах – зрідка. Змв, Мрф, НВдлг. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

45. Linaceae

1. (519) *Linum catharticum* L. – льон проносний. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці — у вологому піщаному біотопі в околі с. Артюхівка. Вкрай рідко. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

2. (520) *Linum flavum* L. – льон жовтий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з літератури для степових схилів поблизу Єзерської (с. Кринички) (Угринський, 1912), однак нами повторно не знайдено. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

3. (521) *Linum* cf. *perenne* L. – льон багаторічний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** спостерігався В. Дармостуком на лучно-степових схилах поблизу ст. Аксютівка. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

4. (522) *Linum usitatissimum* L. – льон звичайний. Ecol.: Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. Adventive: As; ergasiophyte; archeophyte. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко у трансформованих біотопах. Виявлено лише в околі с. Тимченки. Змв.

46. Lythraceae

1. (523) *Lythrum hyssopifolia* L. – плакун гісополистий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Nyhro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrPs. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко на піщаних луках та на свіжих пісках на боровій терасі долини р. Мож. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

2. (524) *Lythrum portula* (L.) D.A.Webb (≡ *Peplis portula* L.) – плакун-щебрик, щебрик звичайний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nyhro-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PsPal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено Ю. Бенгусом лише у вологому піщаному біотопі поблизу м. Зміїв (iNat ID: 106873562). Вкрай рідко. Змв.

3. (525) *Lythrum salicaria* L. – плакун верболистий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Nyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal; hemaiphophyte. **Поширення на тер. досл.:** по берегам водойм, на заболочених ділянках. Широко поширений по всій тер. досл.

4. (526) *Lythrum virgatum* L. – плакун прутяний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nyhrophyte;

Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. Pal.
Поширення на тер. досл.: по берегам водойм, на заболочених ділянках. Зрідка у заплаві р. Мож. Змв.

47. Malvaceae s.l. (incl. Tiliaceae)

1. (527) *Abutilon theophrasti* Medik. – канатник Теофраста. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Sub-continental; Heliophyte. RuSeg. **Адвентивний:** Med-As; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише як сегетальний бур'ян поблизу с. Яблунівка. Влк.

2. (528) *Alcea rosea* L. – рожа садова. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. CulRu. **Адвентивний:** Med; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично по всій тер. досл. неподалік від жител та поселень.

3. (529) *Althaea officinalis* L. – проскурняк лікарський, алтея лікарська. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. **Адвентивний:** IT; ergasiophyte; archeophyte. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах та болотистих луках по всій тер. досл. Звичайно.

4. (530) *Hibiscus trionum* L. – гібіск трійчастий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. SegRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише як сегетальний бур'ян поблизу с. Яблунівка разом з *Abutilon theophrasti*. Влк.

5. (531) *Malva neglecta* Wallr. – калачики занедбані, к. непомічені. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян по всій тер. досл.

6. (532) *Malva pusilla* Sm. – калачики дрібненьки. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** EAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян по всій тер. досл.

7. (533) *Malva thuringiaca* (L.) Vis. (≡ *Lavatera thuringiaca* L.) – мальва тюрінгська, лаватера тюрінгська. Range: Eu-WAs. Ecol.: Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах. Звичайно.

8. (534) *Tilia cordata* Mill. – липа серцелиста. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у дібровах – звичайно, у борах та лісосмугах – рідше. По всій тер. досл.

48. Moraceae

1. (535) *Morus alba* L. – шовковиця біла. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylCul. **Адвентивний:** EAs; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у різних лісах по всій тер. досл.

49. Nyctaginaceae

1. (536) *Mirabilis nyctaginea* (Michx.) Mac Mill. (≡ *Oxybaphus nyctagineus* (Michx.) Sweet) – нічна красуня нічноцвіта, оксибафус ніктагіновий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто вздовж доріг. Відмічена

тенденція до експансії.

50. Oleaceae

1. (537) *Fraxinus excelsior* L. – ясен звичайний. **Ареал:** Eu-Сauc. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у дібровах. По всій тер. досл.
2. (538) *Fraxinus pennsylvanica* Marshall – ясен пенсильванський, я. американський. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Hemi-scyophyte. SylCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** у лісосмугах, у населених пунктах, у заплавах, лісах. По всій тер. досл.
3. (539) *Ligustrum vulgare* L. – бирючина звичайна. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. CulSyl. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт.
4. (540) *Syringa vulgaris* L. – бузок звичайний. Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Cul. **Адвентивний:** SEu; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у населених пунктах та поблизу них, неподалік від місць культивування. По всій тер. досл.

51. Onagraceae

1. (541) *Epilobium angustifolium* L. (≡ *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.) – зніт вузьколистий, іван-чай вузьколистий. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsSyl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на свіжих пісках у центральній частині тер. досл. Лбтн, НВДЛГ (Ю. Бенгус, iNat ID: 102786448; adisabeba, iNat ID: 85180658), Пвд (А. Новгородський, iNat ID: 319959994).
2. (542) *Epilobium hirsutum* L. – зніт шорсткий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. RuPrPal; occasional аrophyte. **Поширення на тер. досл.:** у свіжих та перезволожених, іноді рудералізованих біотопах по всій тер. досл.
3. (543) *Epilobium montanum* L. – зніт гірський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. PalSyl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у вологих лісах. Змв, Пвд.
4. (544) *Epilobium palustre* L. – зніт болотяний. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Per-hygrophyte; Acidophile; Mesotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на березі лісових болотець на боровій терасі та притерасових вільшняках долини р. Мож (окол. сс. Артюхіка та Чемужівка). Змв.
5. (545) *Epilobium parviflorum* Schreb. – зніт дрібноквітковий. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hygrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві р. Мож.
6. (546) *Epilobium ciliatum* Raf. subsp. *ciliatum* (= *E. pseudorubescens* A.K.Skvortsov) – зніт війчастий, з. несправжньочервонястий. **Екологія:** Hygrophyte. PrPal. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на березі Іськового ставу в окол. с. Гайдари. Врчай рідко. Змв.
7. (547) *Epilobium roseum* subsp. *subsessile* (Boiss.) P.H.Raven (= *E. nervosum* Boiss. & Buhse) – зніт рожевий майжесидячий, зніт жилкуватий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на березі р. Борова, в окол. с. Реп'яхівка. Змв. Вкрай рідко. **Новий для Харківської області вид.**

8. (548) *Epilobium tetragonum* L. – зніт чотиригранний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на берегах водойм, на болотистих луках по всій тер. досл.
9. (549) *Oenothera biennis* L. – енотера дворічна. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PsRu. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** часто на піщаних субстратах по всій тер. досл.
10. (550) *Oenothera glazioviana* Micheli – енотера великоквіткова. **Екологія:** PsRu. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко на піщаних ґрунтах у різних частинах тер. досл. Хмв, НВдлг.
11. (551) *Oenothera rubricaulis* Kleb. – енотера червоностебла. **Екологія:** PsRu. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на піщаних ґрунтах та щебнистих насипах залізничних шляхів, переважно південної частини тер. досл. НВдлг, Пвд.
12. (552) *Oenothera villosa* Thunb. – енотера волохата. **Екологія:** PsRu. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично по боровій терасі долини р. Мож. Переважно на ділянці між с. Артюхівка та м. Зміїв. Змв.

52. Orobanchaceae s.l. (incl. pars Scrophulariaceae)

1. (553) *Euphrasia pectinata* Ten. – очанка гребінчаста. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. PtrSt; hemiparasitic plant. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка.
2. (554) *Lathraea squamaria* L. – Петрів хрест лускатий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Hyhromesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl; parasitic plant. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у дібровах в різних частинах тер. досл. *Охорона: потребує охорони в регіоні.
3. (555) *Melampyrum arvense* L. (*M. argyrocotum* Fisch. ex Steud.) – перестріч польовий, п. сріблястий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. PrSt; hemiparasitic plant. **Поширення на тер. досл.:** виявлено В. Дармостуком у двох балкових системах на лучно-степових схилах – поблизу ст. Аксютівка та с. Бутівка (iNat ID: 50055226; 53955127; 54137096). Змв.
4. (556) *Melampyrum cristatum* L. – перестріч гребінчастий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PtrSt; hemiparasitic plant. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному локалітеті – на степових схилах поблизу с. Бражники. НВдлг.
5. (557) *Melampyrum nemorosum* L. – перестріч гайовий. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Hyhromesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSyl; hemiparasitic plant. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у лісах та на узліссях. По всій тер. досл.
6. (558) *Melampyrum pratense* L. – перестріч лучний. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Hyhromesophyte; Per-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPs; hemiparasitic plant. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у свіжих борах по долині р. Мож.
7. (559) *Odontites vulgaris* Moench – кравник звичайний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiparasitic plant. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних та рудералізованих біотопах по

всій тер. досл.

8. (560) *Orobanchе alba* Stephan ex Willd. – вовчок білий. **Ареал:** NAF-Eu-WSAs. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. St; parasitic plant. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах в окол. с. Липкуватівка.

9. (561) *Orobanchе cumanа* Wallr. – вовчок соняшниковий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. Seg; parasitic plant. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено у двох локалітетах. За нашими спостереженнями – на соняшникових полях в окол. с. Бірки; за спостереженнями Ю. Бенгуса – в окол. с. Дудківка (iNat ID: 307559002).

10. (562) *Rhinanthus major* var. *apterus* Fr. (N.W.Zinger) Dostál (= *Rh. aestivalis* (N.W.Zinger) Schischk. & Serg.) – дзвінець літній. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. Pr; hemiparasitic plant. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на заплавах луках по р. Мож.

52. Oxalidaceae

1. (563) *Oxalis dillenii* Jacq. (= *Xanthoxalis dillenii* (Jacq.) Holub) – квасениця Діллєня. **Екологія:** Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт.

2. (564) *Oxalis stricta* L. (= *Xanthoxalis fontana* (Bunge) Holub) – квасениця пряма, ксантоксаліс ключовий. **Екологія:** Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт.

53. Paeoniaceae

1. (564) *Paeonia tenuifolia* L. – півонія тонколиста. **Ареал:** SEEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. PtrSt. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в двох локалітетах – в окол. с. Вільхуватка (Ю. Бенгус, iNat ID: 94745037) та в с. Бистре (за власними спостереженнями). В обох локалітетах, вочевидь, культивуються. Лбтн, НВДлг. ***Охорона:** ЧКУ (вразливий).

54. Papaveraceae s.l. (incl. Fumariaceae)

1. (565) *Chelidonium majus* L. – чистотіл звичайний, чистотіл великий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян по всій тер. досл.

2. (566) *Corydalis cava* subsp. *marschalliana* (Willd.) Hayek (= *C. marschalliana* (Willd.) Pers.) – ряст Маршалла. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у дібровах по всій тер. досл. ***Охорона:** регіонально рідкісних (ХО).

3. (567) *Corydalis* × *hausmannii* Klebelsberg – ряст Гаузмана (**гібрид:** *C. intermedia* × *C. solida*). **Ареал:** ?Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Semi-eutrophe; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – у дібровах поблизу с. Буди та в окол. с. Глибока Долина. Вкрай рідко. **Новий для України нотовид.**

4. (568) *Corydalis intermedia* (L.) Mérat – ряст проміжний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** рідко у дібровах у різних частинах тер. досл. Чисельні популяції в окол. с. Буди. Влк, Мрф, Пвд. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

5. (569) *Corydalis solida* (L.) Clairv. – ряст щільний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-

scyophyte. RuSyl; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** по лісах, серед чагарників, на узліссях по всій тер. досл. Звичайно.

6. (570) *Fumaria schleicheri* Soy.-Will. – рутка Шляйхера. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян. По всій тер. досл.

7. (571) *Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph – мачок рогатий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. RuSeg. **Адвентивний:** Euras; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка серед посівів у південній частині тер. досл. НВДлг.

8. (572) *Papaver rhoeas* L. – мак дикий, мак-самосійка. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. SegRu. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** вздовж доріг, залізниць, на сухих бідних ґрунтах, серед посівів. По всій тер. досл.

55. Plantaginaceae s.l. (incl. pars Scrophulariaceae)

1. (573) *Gratiola officinalis* L. – авран лікарський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – на заболочених піщаних ділянках поблизу с. Тимченки (за власними спостереженнями) та в окол. м. Зміїв (Ю. Бенгус, iNat ID: 106873556). Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

2. (574) *Hippuris vulgaris* L. – водяна сосонка звичайна. **Range:** Holarct. **Ecol.:** Per-hydropiphyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalAq. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – у руслі р. Мож в окол. сіл Соколове та Артюхівка. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

3. (575) *Linaria genistifolia* (L.) Mill. – льонок дроколистий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuStPs; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах, у борах, на пісках, іноді на рудеральних ділянках. По всій тер. досл.

4. (576) *Linaria odora* (M.Bieb.) Fisch. (= *L. dulcis* Klokov) – льонок запашний, л. солодкий. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному локалітеті – на піщаному наносі у заплаві р. Мож в окол. с. Водяхівка. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

5. (577) *Linaria vulgaris* Mill. – льонок звичайний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; еуарофит. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних та рудералізованих біотопах по всій тер. досл. Широко поширений.

6. (578) *Plantago arenaria* Waldst. & Kit.(= *P. scabra* Moench) – подорожник індійський, п. пісковий, п. шорсткий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPs; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на піщаних галявинах борової тераси долини р. Мож. Змв, Мрф.

7. (579) *Plantago lanceolata* L. – подорожник ланцетолистий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах, на пісках, на узбіччях, у трансформованих біотопах по всій тер. досл. Широко поширений.

8. (580) *Plantago major* L. **subsp. major** – подорожник великий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental;

Heliophyte. PrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах, на узліссях, на узбіччях, у трансформованих біотопах по всій тер. досл. Широко поширений.

9. (581) *Plantago major* subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange (= *P. uliginosa* F.W.Schmidt) – подорожник проміжний, п. багновий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** на берегах річок. Доволі часто.

10. (582) *Plantago media* L. – подорожник середній. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuStPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах по всій тер. досл.

11. (583) *Plantago salsa* Pall. – подорожник солончаковий. **Ареал:** EEu-As. **Екологія:** Hyhromesophyte; Sub-basophile; Meso-halotrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Continental; Heliophyte. Hal. **Поширення на тер. досл.:** відомий з заплави р. Мож (Безроднова та ін., 2021).

12. (584) *Plantago urvillei* Opiz (= *P. stepposa* Kuprian.) – подорожник Урвілла, п. степовий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на сухих трав'яних схилах. По всій тер. досл.

13. (585) *Veronica anagallis-aquatica* L. – вероніка джерельна. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** у прибережних та перезволожених біотопах по всій тер. досл.

14. (586) *Veronica anagalloides* Guss. – вероніка грязьова. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві р. Мож. Змв.

15. (587) *Veronica arvensis* L. – вероніка польова. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах, на пісках, узліссях, вздовж доріг. По всій тер. досл.

16. (588) *Veronica austriaca* L. subsp. *austriaca* – вероніка австрійська. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах по всій тер. досл. Спорадично.

17. (589) *Veronica austriaca* subsp. *jacquinii* (Baumg.) Watzl – вероніка Жакена. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах по всій тер. досл. Спорадично.

18. (590) *Veronica beccabunga* L. – вероніка струмкова. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Per-hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. AqPal. **Поширення на тер. досл.:** вкрай рідко у струмках та перезволожених біотопах. Змв.

19. (591) *Veronica catenata* Pennell – вероніка ланцюжкова. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** PrPal. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплаві р. Мож та його приток. **Новий вид для Харківської області.**

20. (592) *Veronica chamaedrys* L. – вероніка дібровна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuSylPr. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, узліссях, на луках, серед чагарників по всій тер. досл.

21. (593) *Veronica dillenii* Crantz – вероніка Діллєня. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPs; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на піщаних

субстратах. По всій тер. досл.

22. (594) *Veronica longifolia* L. – вероніка довголиста. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у лісах. Змв.

23. (595) *Veronica officinalis* L. – вероніка лікарська. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у свіжих борах в долині р. Мож. Змв, Мрф.

24. (596) *Veronica opaca* Fr. – вероніка тьмяна. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** відомий з літератури з окол. м. Мерефа (Прокудин и др., 1987).

25. (597) *Veronica persica* Poir. – вероніка персидська. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у трансформованих біотопах по всій тер. досл. Лбтн, Мрф.

26. (598) *Veronica polita* Fr. – вероніка витончена. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично по всій тер. досл. У трансформованих біотопах.

27. (599) *Veronica prostrata* L. – вероніка лежача. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** у світлих біотопах по всій тер. досл. Спорадично.

28. (600) *Veronica scutellata* L. – вероніка щиткова. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hyrophyte; Acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – на заболочених піщаних ділянках поблизу с. Тимченки (за власними спостереженнями) та в окол. м. Зміїв (Ю. Бенгус, iNat ID: 106873574; 106873575). Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

29. (601) *Veronica serpyllifolia* L. – вероніка чебрецева. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – у діброві поблизу м. Люботин (за власними спостереженнями) та в окол. с. Буди (А. Новгородський, iNat ID: 216620320). Вкрай рідко.

30. (602) *Veronica spicata* L. – вероніка колосиста. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSyl. **Поширення на тер. досл.:** на трав'яних схилах та у борах. По всій тер. досл. спорадично.

31. (603) *Veronica steppacea* Kotov – вероніка степова. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено на степових схилах поблизу с. Липкуватівка та у балковій системі поблизу с. Гуляй Поле. Рідко. НВдлг.

32. (604) *Veronica teucrium* L. – вероніка широколиста. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** на луках, узліссях, серед чагарників. Спорадично по всій тер. досл.

33. (605) *Veronica verna* L. – вероніка весняна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах, на пісках, узліссях, вздовж доріг. По всій тер. досл.

56. Plumbaginaceae s.l. (incl. Limoniaceae)

1. (606) *Limonium alutaceum* (Steven) Kuntze (~ *L. donetzicum* Klokov) – кермек замшевий, к. донецький. **Ареал:** ЕЕу. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Meso-halotrophe; Hemicarbonatophile; Nitrophile; Continental; Heliophyte. Hal. **Поширення на тер. досл.:** відомий з літератури (Безроднова та ін., 2021) та гербарних зборів (CWU: Дедусенко, 1922, s.n.; Козлов, 1924, 1924, s.n.; Цвелев, 1950, s.n.) у заплаві р. Мож між м. Мерефа та с. Артюхівка. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

57. Polemoniaceae

1. (607) *Polemonium caeruleum* L. – синюха голуба. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з літератури для окол. с. Реп'яхівка (Угринський, 1911). Імовірно зник у регіоні. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

58. Polygalaceae

1. (608) *Polygala comosa* Schkuhr – китяки чубаті. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** у лучних, лучно-степових та степових біотопах. Спорадично у різних частинах тер. досл.

59. Polygonaceae

1. (609) *Bistorta officinalis* Raf. – гірчак зміїний. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hyhrophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві та на боровій терасі долини р. Мож. Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

2. (610) *Fallopia convolvulus* (L.) Á.Löve – витка гречка берізкова. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylRu. **Адвентивний:** As; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, серед чагарників, у порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

3. (611) *Fallopia dumetorum* (L.) Holub – витка гречка чагарникова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, серед чагарників, у порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

4. (612) *Persicaria amphibibia* (L.) Delarbre (≡ *Polygonum amphibium* L.) – гірчак земноводний. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalAq. **Поширення на тер. досл.:** рідко у стоячих та малопроточних водоймах. Виявлено у заплаві р. Мож, у лісовому болоті її борової тераси та у ставку в Озерянській балці. Змв, Мрф. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

5. (613) *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre (≡ *Polygonum hydropiper* L.) – гірчак перцевий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPalRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у затінений вологих та свіжих біотопах, іноді як бур'ян. По всій тер. досл.

6. (614) *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre (≡ *Polygonum lapathifolium* L.) – гірчак шорсткий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:**

по всій тер. досл. у рудералізованих вологих та свіжих місцезростаннях. У лісах та заплавах, на болотистих луках. По всій тер. досл.

7. (615) *Persicaria maculosa* Gray (= *Polygonum persicaria* L.) – гірчак плямистий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPalRu; еуарophyte. **Поширення на тер. досл.:** по всій тер. досл. у рудералізованих вологих та свіжих місцезростаннях. У лісах та заплавах, на болотистих луках. По всій тер. досл.

8. (616) *Persicaria minor* (Huds.) Opiz – гірчак малий, персикарія мала. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Нйхrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у вологих лісах. Влк, Змв, Лбтн.

9. (617) *Polygonum arenarium* Waldst. & Kit. – спориш пісковий. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у борах та на піскових галявинах. По всій тер. досл.

10. (618) *Polygonum aviculare* L. – спориш звичайний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; еуарophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян з широкою екологічною та ценотичною пластичністю. По всій тер. досл.

11. (619) *Polygonum novoascanicum* Klokov – спориш новоасканійський. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на боровій терасі долини р. Мож. Змв.

12. (620) *Polygonum patulum* M.Bieb. – гірчак розлогий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Sub-anitrophile; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на боровій терасі долини р. Мож. Змв.

13. (621) *Rumex acetosa* L. – щавель кислий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплавах, на узліссях, на вологих піщаних луках по всій тер. досл.

14. (622) *Rumex acetosella* L. – щавель горобиний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsRu; еуарophyte. **Поширення на тер. досл.:** на пісках, у порушених біотопах, на луках, у степах, у борах по всій тер. досл. Широко поширений.

15. (623) *Rumex confertus* Willd. – щавель кінський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у різних, переважно світлих, біотопах по всій тер. досл.

16. (624) *Rumex crispus* L. – щавель кудрявий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu; еуарophyte. **Поширення на тер. досл.:** у різних, переважно світлих, біотопах по всій тер. досл.

17. (625) *Rumex hydrolapathum* (Scop.) Huds. – щавель прибережний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-нйхrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. AqPal. **Поширення на тер. досл.:** на берегах водойм, у літоральній зоні. Доволі часто по всій тер. досл.

18. (626) *Rumex maritimus* L. – щавель приморський. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Нйхро-mesophyte; Sub-basophile; Sub-glycotrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PsPr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на берегах водойм та у заплавах. Змв, Мрф.

19. (627) *Rumex patientia* L. – щавель шпинатний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** PrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у порушених біотопах по всій тер. досл.

20. (628) *Rumex thyrsiflorus* Fingerh. – щавель пірамідальний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrPs. **Поширення на тер. досл.:** на пісках та супіщаних ґрунтах. Здебільшого по борах у долині р. Мож, рідше – у інших частинах тер. досл.

60. Portulacaceae

1. (629) *Portulaca oleracea* L. s.l. – портулак городній. **Екологія:** Sub-mesophyte; Acidophile; Semi-oligotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у порушених біотопах, здебільшого на піщаних ґрунтах. По всій тер. досл.

61. Primulaceae

1. (630) *Androsace elongata* L. – переломник видовжений. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PsRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на пісках, на лучних та сетпових схилах, на узбіччях, у рудеральних біотопах по всій тер. досл.

2. (631) *Hottonia palustris* L. – плавушник болотяний. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Per-hydrophte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. AqPal. **Поширення на тер. досл.:** переважно у лісових болотах борової тераси долини р. Мож, рідше у заводях русла р. Мож. Рідко. Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

3. (632) *Lysimachia arvensis* (L.) U.Manns & Anderb. (= *Anagallis arvensis* L.) – курячі очка польові, вербозілля польове. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Eunitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-IT; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** на різнотравних газонах в нас. пунктах (Буди, Люботин, Мерефа, Зміїв). Доволі рідко.

4. (633) *Lysimachia nummularia* L. – вербозілля лучне, луговий чай. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hydrophte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSylRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у свіжих та вологих лісах, луках, серед чагарників. По всій тер. досл.

5. (634) *Lysimachia vulgaris* L. – вербозілля звичайне. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hydrophte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PalPrSyl; hemaiphophyte. **Поширення на тер. досл.:** у свіжих та вологих лісах, луках, серед чагарників. По всій тер. досл.

6. (635) *Primula veris* L. – первоцвіт весняний. **Ареал:** Eu-Sib. nemoral. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у дібровах по всій тер. досл. Лбтн, Мрф, Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

62. Ranunculaceae

1. (636) *Aconitum anthora* L. (= *A. nemorosum* M.Bieb. ex Rchb.) – тоя протиотрутна, аконіт протиотрутий, тоя гайова, аконіт дібровний. **Ареал:** Eu-CAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в двох локалітетах – у діброві поблизу Іського яру (НПП «Гомільшанські ліси», окол. с. Гайдари) та у мішаному сосново-дубовому лісі в

окол. с. Кравцове. За літературними даними наводився ще у лісистих балках в окол. сс. Лелюки та Кисле (Угринський, 1911). Мрф, Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

2. (637) *Aconitum lasiostomum* Rchb. ex Besser – тоя шерститорота, аконіт шерстисто ротий. **Ареал:** ЕЕу. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у великих дібровах у різних частинах тер. досл. Влк, Змв, Лбтн, Мрф. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

3. (638) *Actaea spicata* L. – чернець колосистий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у вологих дібровах у різних частинах тер. досл. Змв, Пвд. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

4. (639) *Adonis vernalis* L. – горицвіт весняний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у трьох локалітетах у степах – поблизу с. Липкуватівка (за власними спостереженнями), в окол. с. Залізничні Бірки (Д. Демченко, iNat ID: 74909389), в окол. с. Вільхуватка (Ю. Бенгус, iNat ID: 94744709). ****Охорона:** ЧКУ (неоцінений), CITES II.

5. (640) *Anemone ranunculoides* L. ($\equiv$ *Anemonoides ranunculoides* (L.) Holub) – вітряниця жовтецева, анемона жовтецева. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, лісосмугах, серед чагарників по всій тер. досл.

6. (641) *Anemone sylvestris* L. – вітряниця лісова, анемона лісова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – на степових схилах в окол. с. Липкуватівка (за власними спостереженнями) та в окол. с. Вільхуватка (за спостереженнями Ю. Бенгуса; iNat ID: 140292474). ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

7. (642) *Aquilegia vulgaris* L. – орлики звичайні. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylCul. **Адвентивний:** WCEu; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка трапляється у здичавілому стані неподалік від місць культивування. Змв, Пвд.

8. (643) *Caltha palustris* L. – калюжниця болотяна. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Per-hydropathyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal.

9. (644) *Ceratocephala testiculata* (Crantz) Roth – реп'яшок звичайний. **Ареал:** ?Holarct. **Екологія:** Xerophyte; Sub-basophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Eucontinental; Heliophyte. StRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних біотопах, на піщаних та супіщаних ґрунтах, іноді як бур'ян. Зрідка. Змв, НВдлг, Пвд.

10. (645) *Clematis integrifolia* L. – ломиніс цільнолистий. **реал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Carbonatophile; Nitrophile; Continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** підтверджено лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. НВдлг. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

11. (646) *Delphinium ajacis* L. ($\equiv$ *Consolida ajacis* (L.) Schur) – сокирки садові. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. RuCul. **Адвентивний:** Med; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко як рудеральний та сегетальний бур'ян у різних частинах тер. досл.

12. (647) *Delphinium consolida* L. ($\equiv$ *Consolida regalis* Gray) – сокирки польові. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** як рудеральний та сегетальний бур'ян по всій тер. досл. Широко поширений.

13. (648) *Delphinium cuneatum* Spreng. (= *D. rossicum* Litzeinow). **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** відомий з літератури зі степових схилів поблизу ст. Єзерська (с. Кринички). Нами не виявлено. НВДлг. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий).
14. (649) *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (= *P. latifolia* Rupr.) – сон розкритий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylSt. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у Великому бору (окол. с. Тимченки та Кравцове) та у бору в окол. с. Бірки. Вкрай рідко. Мрф, НВДлг. *****Охорона:** ЧКУ (неоцінений); Резол. 6 БК.
15. (650) *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. (= *P. nigricans* Störck) – сон лучний, сон чорніючий. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPrSt. **Поширення на тер. досл.:** у борах по долині р. Мож та на непорушених степових схилах долини р. Джгун – часто. Змв, Мрф, НВДлг. ****Охорона:** ЧКУ (неоцінений).
16. (651) *Ranunculus acris* L. – жовтець їдкий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплавах луках та болотистих луках по всій тер. досл.
17. (652) *Ranunculus auricomus* L. – жовтець золотистий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах та на узліссях, переважно у дібровах. Часто.
18. (653) *Ranunculus cassubicus* L. – жовтець кашубський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах та на узліссях, переважно у дібровах по всій тер. досл. Звичайно.
19. (654) *Ranunculus circinatus* Sibth. (≡ *Batrachium circinatum* (Sibth.) Rchb.; = *B. foeniculaceum* Krecz.) – жовтець закручений, водяний жовтець фенхелевидний. **Ареал:** Eu-NAf-WAs. **Екологія:** Sub-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalAq. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у ставках та у заводях Мжі. Змв, Мрф, Пвд. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).
20. (655) *Ranunculus ficaria* L. (≡ *Ficaria verna* Huds.) – пшінка весняна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. SylRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у різних типах біотопів, у тому числі порушених. По всій тер. досл.
21. (656) *Ranunculus flammula* L. – жовтець вогнистий. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Per-hydrophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** рідко на свіжих і вологих пісках борової тераси долини р. Мож. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
22. (657) *Ranunculus illyricus* L. – жовтець ілірійський. **Ареал:** CE-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на суходільних луках, у лучних степах та степах по всій тер. досл.
23. (658) *Ranunculus kauffmannii* P.Clerc (≡ *Batrachium kauffmannii* (Clerc) Krecz.) – водяний жовтець Кауффмана. **Ареал:** ?Bor. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** єдину популяцію виявлено у руслі р. Мож в окол. с. Височинівка. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
24. (659) *Ranunculus lingua* L. – жовтець язиколистий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-

hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** єдину популяцію виявлено на березі та у літоральній зоні р. Мож у м. Зміїв, неподалік від гирла Мжі. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

25. (660) *Ranunculus minimus* (L.) E.H.L.Krause (≡ *Myosurus minimus* L.) – мишачий хвіст малий. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Hydrophyte; Sub-acidophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PsPrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** переважно на вологих та свіжих піщаних ґрунтах у долині р. Мож, зрідка в інших місцях. Змв, НВДЛГ, Псчн.

26. (661) *Ranunculus pedatus* Waldst. & Kit. – жовтець стоповидний. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** переважно у борах, по всій тер. досл.

27. (662) *Ranunculus polyanthemus* L. – жовтець багатоквітковий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hydro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах трав'яних біотопів, на узліссях. Широко поширений.

28. (663) *Ranunculus polyphyllus* Waldst. & Kit. ex Willd. – жовтець багатолистий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental. Pal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у багнистих пониженнях заплави р. Мож та Велика Вилівка в окол. с. Соколове. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

29. (664) *Ranunculus repens* L. – жовтець повзучий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений вид у свіжих і вологих біотопах по всій тер. досл.

30. (665) *Ranunculus sceleratus* L. – жовтець отруйний. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. AqPal; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на берегах водойм, у літоральній зоні, у заболочених біотопах по всій тер. досл. Звичайно.

31. (666) *Ranunculus trichophyllus* Chaix (≡ *Batrachium trichophyllum* (Chaix) Bosch; incl. syn. = *B. divaricatum* (Schrank) Wimm.) – водяний жовтець волосистий, в.ж. розлогий. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у різних прісноводних біотопах по всій тер. досл.

32. (667) *Thalictrum flavum* L. – рутвиця жовта. Range: Euras. Ecol.: Hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах доволі часто. По всій тер. досл.

33. (668) *Thalictrum lucidum* L. – рутвиця блискуча. Range: Eu-WAs. Ecol.: Hydrophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** переважно у заплаві р. Мож, спорадично на болотистих луках по всій тер. досл.

34. (669) *Thalictrum minus* L. – рутвиця мала. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylSt; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у борах та у степах часто.

35. (670) *Thalictrum simplex* L. – рутвиця проста. Range: Euras. Ecol.: Mesophyte; Sub-acidophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко у болотистих луках у різних частинах тер. досл. Змв, Мрф, НВДЛГ, Пвд.

63. Resedaceae

1. (671) *Reseda lutea* L. – резеда жовта. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт, археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних біотопах, на узбіччях по всій тер. досл.

64. Rhamnaceae

1. (672) *Frangula alnus* Mill. – крушина ламка. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhrophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у свіжих та вологих борах по долині р. Мож. Часто.

2. (673) *Rhamnus cathartica* L. – жостір проносний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** по берегах річок та боліт. Спорадично у долині р. Мож.

65. Rosaceae

1. (674) *Agrimonia eupatoria* L. – парило звичайне. **Ареал:** Eu-NAf-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuPr; hemiaphrophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян світлих біотопів. По всій тер. досл.

2. (675) *Amelanchier* × *spicata* (Lam.) K.Koch (гібрид: *A. alnifolia* (Nutt.) Nutt. ex M.Roem. × *A. humilis* Wiegand) – ірга колосиста. **Екологія:** SylCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у борах у долині р. Мож.

3. (676) *Argentina anserina* (L.) Rydb. (≡ *Potentilla anserina* L.) – перстач гусячий. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiaphrophyte. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах, по берегах водойм звичайний. По всій тер. досл.

4. (677) *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach – айва японська. **Екологія:** Cul. **Адвентивний:** As; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** Спорадично у лісах, лісопарках, поблизу помешкань. По всі тер. досл.

5. (678) *Comarum palustre* L. – вовче тіло болотяне. **Ареал:** CBor. **Екологія:** Sub-hydrophyte; Acidophile; Semi-oligotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** переважно у лісових болотах борової тераси долини р. Мож; зрідка – в інших місцях (верхів'я р. Вільшанка, окол. с. Таранівка; Ю. Бенгус, iNat ID: 128511732). Змв, Мрф. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

6. (679) *Cotoneaster lucidus* Schltdl. – кизильник блискучий. **Екологія:** Cul. **Адвентивний:** As; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка як втікач з культури. Виявлено лише в окол. с. Гайдари. Змв.

7. (680) *Crataegus monogyna* Jacq. – глід одноматочковий. **Ареал:** Eu-Med. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylSt. **Поширення на тер. досл.:** на узліссях, на степових схилах, у лісосмугах по всій тер. досл. Доволі часто.

8. (681) *Crataegus rhipidophylla* Gand. (= *C. curvisepala* Lindm.) – глід кривочашечковий, глід віялолистий. **Ареал:** Eu-Cauc. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. StSyl; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, на узліссях, на степових схилах, у лісосмугах по всій тер. досл. Доволі часто.

9. (682) *Crataegus* × *kyrtostyla* Fingerh. (гібрид: *C. monogyna* × *C. rhipidophylla*; = *C.* × *fallacina* Klokov) – глід кривостовпчиковий, г. оманливий. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці – у діброві поблизу с. Бірочок Другий. Вкрай рідко. Змв.
10. (683) *Crataegus submollis* Sarg. – глід майже м'який. **Екологія:** SylCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено у Кульшинському лісу. Імовірно, висаджений у рамках лісорозведення, оскільки виявлений поблизу вирубки. Лбтн.
11. (684) *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. (= *F. denudata* (J.Presl & C.Presl) Fritsch) – гадючник в'язовий, гадючник голий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Nyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalSyl. **Поширення на тер. досл.:** звичайно на болотистих луках, у вологих і заболочених лісах по всій тер. досл.
12. (685) *Filipendula vulgaris* Moench – гадючник звичайний. **Ареал:** Eu-NAf-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у трав'яних біотопах по всій тер. досл.
13. (686) *Fragaria moschata* Duchesne ex Weston – суниці високі. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено Ю.Бенгусом на суходільній луці Іськового яру (iNat ID: 96013920). Вкрай рідко. Змв.
14. (687) *Fragaria vesca* L. – суниці лісові. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** переважно у борах у долинах річок Мерефа та Мож, рідше – у дібровах.
15. (689) *Fragaria viridis* Weston – суниці зелені. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений на суходільних луках, у лучних степах, у степах. По всій тер. досл.
16. (690) *Geum aleppicum* Jacq. – гравілат алепський. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** SylRu. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у свіжих узліссях дібров по всій тер. досл.
17. (691) *Geum rivale* L. – гравілат річковий, гребінник прибережний. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Nyhrophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** переважно у заплавах річок Мерефа та Мож, а також у Озерянській балці. Змв, Лбтн, Мрф, Пвд. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
18. (692) *Geum urbanum* L. – гравілат міський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. SylRu; hemiaphophyte.
19. (693) *Malus domestica* (Suckow) Borkh. – яблуна домашня. **Екологія:** SylCul. **Адвентивний:** As; ergasiophyte; archeophyte. **Поширення на тер. досл.:** у здичавілому стані спорадично у лісах, на схилах, поблизу нас. пунктів по всій тер. досл.
20. (694) *Potentilla argentea* L. – перстач сріблястий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPrRu; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у світлих трав'яних біотопах, на рудеральних ділянках, у борах. Широко поширений по всій тер. досл.
21. (695) *Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht. – перстач простертий. **реал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на степових схилах південної частини тер. досл. Змв, НВДлг, Стрвр.
22. (696) *Potentilla incana* G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. – перстач пісковий. **Ареал:** Eu-WSib.

Екологія: Sub-xerophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** на пісках по всій тер. досл. Перважно у борах.

23. (697) *Potentilla recta* subsp. *obscura* (Willd.) Arcang. – перстач прямий темний. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у сухих трав'яних біотопах по всій тер. досл.

24. (698) *Potentilla recta* subsp. *pilosa* (Willd.) Jáv. – перстач прямий волосистий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на узліссях, на суходільних луках. Переважно центральна частина тер. досл.

25. (699) *Potentilla reptans* L. – перстач повзучий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у свіжих та вологих біотопах по всій тер. досл.

26. (700) *Potentilla supina* L. – перстач лежачий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrRu; euparophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на бідних ґрунтах. Змв.

27. (701) *Prunus avium* (L.) L. (≡ *Cerasus avium* (L.) Moench) – черешня. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. SylCul. **Адвентивний:** As; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у здичавілому стані зрідка трапляється у дібровах та на їхніх узліссях. У різних частинах тер. досл.

28. (702) *Prunus cerasifera* Ehrh. – алича. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylCul. **Адвентивний:** As; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у здичавілому стані зрідка трапляється у різних типах лісів та на трав'яних схилах.

29. (703) *Prunus cerasus* L. – вишня звичайна. **Екологія:** SylCul. **Адвентивний:** Eu-Med; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** здебільшого у культурі, однак неподалік від сел зрідка трапляється на відкритих ділянках у здичавілому стані (імовірно).

30. (704) *Prunus padus* L. (= *Padus racemosa* C.K.Schneid.) – черемха. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. CulSyl. **Поширення на тер. досл.:** у соснових та дубових лісах, у культурі, у лісосмугах. По всій тер. досл.

31. (705) *Prunus serotina* Ehrh. – черемха пізня. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено Д. Давидовим у бору поблизу с. Ватутіне (iNat ID: 38825262). НВдлг.

32. (706) *Prunus spinosa* L. – терен колючий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylSt. **Поширення на тер. досл.:** на узліссях, у степах, у лісосмугах, у культурі. По всій тер. досл. часто.

33. (707) *Pyrus communis* L. – груша звичайна. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. CulSyl. ?Адвентивний. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах лісів, у лісосмугах, у культурі по всій тер. досл.

34. (708) *Rosa canina* L. – шипшина собача. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylSt. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у добре інсольованих біотопах по всій тер. досл.

35. (709) *Rosa corymbifera* Borkh. – шипшина щиткова. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на суходільних луках.
36. (710) *Rosa dumalis* Bechst. – шипшина чагарникова. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** у лісосмугах, на узліссях, на трав'яних схилах. Доволі часто по всій тер. досл.
37. (711) *Rosa villosa* L. (= *R. pomifera* Herrm.) – шипшина яблунева, ш. волохата. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** переважно у степах. Доволі рідко. Змв, НВДЛГ, Стрвр.
38. (712) *Rubus* × *areschougii* A.Blytt (гібрид: *R. caesius* L. × *R. saxatilis* L.) – ожина Аресхуга. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено у двох локалітетах – у «Великому» та «Малому» борах у пониженнях борової тераси. В обох випадках зростали у супроводі батьківських видів. Вкрай рідко. Змв, Мрф. **Новий гібрид для флори України.**
39. (713) *Rubus caesius* L. – ожина звичайна, ожина сиза. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у вологих доволі темних лісах по всій тер. досл.
40. (714) *Rubus idaeus* L. – малина європейська. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. CulSyl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** як правило у борах. По всій тер. досл.
41. (715) *Rubus polonicus* Weston (= *R. nessensis* W. Hall.) – ожина польська, о. несійська. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено чисельну популяцію лише у «Великому бору» в окол. сс. Тимченки, Кравцове та Тросне. Вкрай рідко. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
42. (716) *Rubus saxatilis* L. – костяниця. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у борах в долині р. Мож. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).
43. (717) *Sanguisorba minor* Scop. (≡ *Poterium sanguisorba* L.) – родовик малий, чорноголовник родовиковий. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSt. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у сухих трав'яних біотопах переважно південної половини тер. досл. НВДЛГ, Стрвр. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).
44. (718) *Sanguisorba officinalis* L. – родовик лікарський. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплавах та болотистих луках по всій тер. досл. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).
45. (719) *Sorbus aucuparia* L. – горобина звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах лісів, іноді в культурі. По всій тер. досл.

66. Rubiaceae

1. (720) *Asperula cynanchica* L. – маренка рожева. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах правого берега р. Джгун в окол. с. Липкуватівка. Вкрай рідко. НВДлг. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
2. (721) *Cruciata laevipes* Opiz – хрестолист високий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на луках, узліссях, серед чагарників у різних частинах тер. досл.
3. (722) *Galium album* Mill. – підмаренник білий. **Ареал:** SubMed-Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Hemi-carbonatophobe; Hemi-continental; Heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на суходільних луках, у степах, трав'яних біотопах по всій тер. досл.
4. (723) *Galium aparine* L. – підмаренник чіпкий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. SylRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** серед чагарників, у лісах, лісосмугах, у різних типах лісів, у рудеральних біотопах по всій тер. досл. Широко поширений.
5. (724) *Galium boreale* L. – підмаренник північний. **Ареал:** CircPol. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-oceanic; Sub-heliophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** переважно у заплаві р. Мож. Рідко. Змв, Мрф, НВДлг.
6. (725) *Galium humifusum* M.Bieb. – підмаренник сланкий. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** на сухих трав'яних схилах. Зрідка у різних частинах тер. досл. Влк, Змв, Мрф, НВДлг, Ствр.
7. (726) *Galium mollugo* L. – підмаренник м'який. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у трав'яних біотопах по всій тер. досл.
8. (727) *Galium octonarium* (Klokov) Pobed. – підмаренник восьмилистковий. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** на степових та лучно-степових схилах переважно південної половини тер. досл.
9. (728) *Galium odoratum* (L.) Scop. – підмаренник запашний. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** звичайний у дібровах по всій тер. досл.
10. (729) *Galium palustre* L. – підмаренник болотяний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Perhyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** на берегах річок, у лісових болотах. Спорадично.
11. (730) *Galium rivale* (Sm.) Griseb. – підмаренник річковий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Eunitrophile; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному локалітеті – у заплаві р. Мож в окол. с. Тимченки. Вкрай рідко. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
12. (731) *Galium rubioides* L. – підмаренник мареновидний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylSt. **Поширення на тер. досл.:** у лісах та на узліссях, серед чагарників по всій тер. досл.
13. (732) *Galium semiamictum* Klokov – підмаренник напіводягнений. **Ареал:** NPont. **Екологія:** Pr. **Поширення на тер. досл.:** на узліссях, у лісосмугах, у трав'яних біотопах. Зрідка. Змв, НВДлг.

14. (733) *Galium uliginosum* L. – підмаренник багновий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** на заболочених пониженнях борової тераси долини р. Мож. Рідко. Змв.

15. (734) *Galium verum* L. – підмаренник справжній. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuStPr; occasional apophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах по всій тер. досл.

67. Rutaceae

1. (735) *Ptelea trifoliata* L. – птелея трилиста. **Екологія:** SylCul. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** у борах, у лісах, у лісосмугах по всій тер. досл.

68. Salicaceae

1. (736) *Populus alba* L. – тополя біла. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах, на берегах водойм по всій тер. досл.

2. (737) *Populus* × *canescens* (Aiton) Sm. (hybrid: *P. tremula* L. × *P. alba* L.) – тополя сіра. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSyl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах та заплавах. У місцях спільного зростання обох батьківських видів доволі часто. По всій тер. досл.

3. (738) *Populus nigra* L. (incl. *Populus nigra* f. *italica* (Münchh.) A.Andersen) – тополя чорна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, лісосмугах, у культурі. По всій тер. досл.

4. (739) *Populus tremula* L. – осика. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах та заплавах по всій тер. досл. Іноді утворює осичники.

5. (740) *Salix acutifolia* Willd. – верба гостролиста. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-oligotrophe; Carbonatophobe; Sub-anitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PsPal. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на свіжих та вологих піщаних субстратах, як правило на боровій терасі долини р. Мож.

6. (741) *Salix alba* L. – верба біла. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** на берегах водойм по всій тер. досл. Широко поширений.

7. (742) *Salix babylonica* L. – верба вавілонська, верба плачуча. **Екологія:** CulPal. **Адвентивний:** As; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** на берегах водойм. Спорадично по всій тер. досл.

8. (743) *Salix caprea* L. – верба козяча. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPal. **Поширення на тер. досл.:** на заболочених ділянках лісів переважно борової тераси долини р. Мож. Зрідка.

9. (744) *Salix cinerea* L. – верба попеляста. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPal. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах, у лісових болотах, на вологих днищах балок

звичайно. По всій тер. досл.

10. (745) *Salix euxina* Belyaeva – верба чорноморська. **Ареал:** Anatol. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Адвентивний:** WAs; ксенофіт, кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** на берегах водойм по всій тер. досл. Спорадично.

11. (746) *Salix* × *fragilis* L. (гібрид: *S. alba* × *S. euxina*; = *S. × rubens* Schrank) – верба ламка, в. червоняста. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Адвентивний:** WAs; ксенофіт, кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** на берегах водойм по всій тер. досл. Доволі часто. Імовірно, частина виявлених особин представляють собою результат повторного схрещування *S. × fragilis* з одним із батьківських видів – *S. alba*.

12. (747) *Salix pentandra* L. – верба п'ятитичинкова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylPal. **Поширення на тер. досл.:** рідко на лісових болотах борової тераси долини р. Мож. Змв.

13. (748) *Salix* × *reichardtii* A.Kern. – верба Райхарда. **Ареал:** ?Eu. **Екологія:** SylPal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено в одному місці – у лісовому болоті в «Малому бору» між селами Тимченки та Миргороди. У цьому ж локалітеті гібрид наводить Назаров з посиланням на збори Черняєва (Назаров et al., 1952) Вкрай рідко. Змв.

14. (749) *Salix triandra* L. – верба трьохтичинкова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylPal. **Поширення на тер. досл.:** рідко на лісових болотах борової тераси долини р. Мож. Змв.

15. (750) *Salix viminalis* L. – верба лозова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** на берегах водойм, у заплавах, на заболочених днищах балок. Зрідка по всій тер. досл. Влк, Змв, Лбтн, НВДЛГ, Пвд.

16. (751) *Salix vinogradovii* A.K.Skvortsov – верба Виноградова. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Pal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в двох локалітетах – у верхів'ях Цегляного ставка в окол. с. Буди (спільне спостереження з Д. Давидовим) та на березі р. Мерефа в окол. м. Люботин. Лбтн, Пвд. Потребує детальних хорологічних досліджень у регіоні.

69. Sapindaceae s.l. (incl. Aceraceae et Hippocastanaceae)

1. (752) *Acer campestre* L. – клен польовий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у дібровах – звичайно, у борах – спорадично. По всій тер. досл.

2. (753) *Acer negundo* L. – клен американський, клен ясенелистий. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-scyophyte. Syl. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах, у різних типах лісів, у лісосмугах, на засмічених ділянках по всій тер. досл. Доволі часто утворює бідні на різноманіття рослинні угруповання, де домінує в деревному ярусі.

3. (754) *Acer platanoides* L. – клен гостролистий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах та лісосмугах по всій тер. досл.

4. (755) *Acer pseudoplatanus* L. – явір. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. SylCul. **Адвентивний:** WEu; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** іноді культивується у лісових господарствах та використовується для створення лісосмуг. У різних частинх тер. досл.

5. (756) *Acer saccharinum* L. – клен сріблястий. **Екологія:** SylCul Адвентивний: NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** подекуди в культурі. В бору поблизу с. Буди – часто.

6. (757) *Acer tataricum* L. – клен татарський, чорноклен. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах лісів, лісосмугах, узліссях – звичайно, на трав'яних схилах – рідко. По всій тер. досл.

7. (758) *Aesculus hippocastanum* L. – гіркокаштан звичайний. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Cul. **Адвентивний:** SEu; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений декоративний інтродуцент. Зрідка трапляється в лісах, неподалік від людських поселень.

70. Santalaceae s.l. (incl. Thesiaceae & Viscaceae)

1. (759) *Thesium linophyllon* L. (= *Th. arvense* Horv.; = *Th. ramosum* J.Presl & C.Presl) – льонолижник гіллястий, л. польовий. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsPrStю. **Поширення на тер. досл.:** у сухих трав'яних біотопах та у борах часто. По всій тер. досл.

2. (760) *Viscum album* subsp. *album* L. – омела звичайна. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** hemiparasitic plant; еуарофит. **Поширення на тер. досл.:** на різних листяних породах дерев, найчастіше – на представниках родини Salicaceae. По всій тер. досл.

71. Saxifragaceae

1. (761) *Chrysosplenium alternifolium* L. – жовтяниця черговолиста. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Hygrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Scyophyte. PalSyl; весняний (гемі)ефемероїд. **Поширення на тер. досл.:** у вологих і заболочених лісах (дібровах, вільшнях). Спорадично. Змв, Лбтн, Пвд. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

72. Scrophulariaceae s.str.

1. (762) *Limosella aquatica* L. – мулянка водяна. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Per-hygrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці – на вологих пісках в окол. с. Тимченки. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

2. (763) *Scrophularia nodosa* L. – ранник вузлуватий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на різноманітних затінених та тінистих біотопах по всій тер. досл. Часто.

3. (764) *Scrophularia oblongifolia* Loisel. (= *S. umbrosa* Dumort.) – ранник затінковий, р. довголистий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено на заболочених високотравних луках у трьох локалітетах: м. Люботин, в заказнику «Савичів яр» (окол. с. Буди) та в окол. с. Височинівка. Вкрай рідко. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

4. (765) *Verbascum* × *ambiguum* Lej. (гібрид: *V. densiflorum* × *V. nigrum*) – дивина двозначна. **Ареал:** Eu. **Екологія:** heliophyte. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на рудералізованому лучному схилі 2-го міського ставка м. Люботин. Лбтн.

5. (766) *Verbascum chaixii* Vill. s.l. – дивина Ше. **Ареал:** Еу. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Heliophyte. StSyl. **Поширення на тер. досл.:** переважно на степових та лучно-степових схилах південної половини тер. досл., рідше – у борах.
6. (767) *Verbascum densiflorum* Bertol. (= *V. thapsiforme* Schrad.) – дивина густоквіткова. **Ареал:** Еу. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на узбіччях, на полях, на луках, узліссях, на пісках. Широко поширений по всій тер. досл.
7. (768) *Verbascum* × *denudatum* Pfund (гібрид: *V. lychnitis* × *V. phlomoides*) – дивина роздгнута. **Ареал:** Еу. **Екологія:** Sub-heliophyte. RuPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у с. Липкуватівка, на узбіччі ґрунтової дороги у дачному кооперативі. НВдлг.
8. (769) *Verbascum lychnitis* L. – дивина борошніста. **Ареал:** Еу-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuStPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у трав'яних біотопах, у т.ч. рудеральних. По всій тер. досл.
9. (770) *Verbascum nigrum* L. – дивина чорна. **Ареал:** Еу-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuStPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у трав'яних біотопах, у т.ч. рудеральних. По всій тер. досл.
10. (771) *Verbascum phlomoides* L. – дивина звичайна. **Ареал:** Еу. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu; occasional аrophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у трав'яних біотопах, у борах, на узліссях. У різних частинах тер. досл.
11. (772) *Verbascum phoeniceum* L. – дивина фіолетова. **Ареал:** Еу-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на декількох окремих степових ділянках долини р. Джгун. НВдлг. Рідко.
12. (773) *Verbascum* × *pseudolychnitis* Schur (гібрид: *V. chaixii* s.l. × *V. lychnitis*) – дивина несправжньоборошніста. **Ареал:** Еу. **Екологія:** Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено у двох локалітетах – у трав'яному біотопі вздовж залізничної колії поруч з платформою з.п. «Бірочок Другий» та на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. Змв, НВдлг.
13. (774) *Verbascum* × *schiedeanum* W.D.J.Koch (гібрид: *V. lychnitis* × *V. nigrum*) – дивина східамська. **Ареал:** Еу. **Екологія:** Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах балки в окол. с. Гуляй Поле. НВдлг.
14. (775) *Verbascum* × *thapsi* L. (гібрид: *V. lychnitis* × *V. thapsus*) – дивина ведмежоподібна. **Ареал:** Еу. **Екологія:** Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах балки в окол. с. Гуляй Поле. НВдлг. **Новий для України нотовид.**
15. (776) *Verbascum thapsus* L. – дивина ведмеже вухо. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. StPr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у балковій системі в окол. сс. Гуляй Поле та Бірки.

73. Solanaceae

1. (777) *Datura stramonium* L. – дурман звичайний. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** As; ergasiophyte, kenophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично трапляється на бідних ґрунтах, на узбіччях, серед садового сміття по всій тер. досл.
2. (778) *Hyoscyamus niger* L. – блекота чорна. Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe;

Acarbonatophile; Eunitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. SegRu. **Адвентивний:** Med-As; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** у порушених трав'яних біотопах та агроценозах. По всій тер. досл. часто.

3. (779) *Lycium barbarum* L. – повій звичайний, дереза. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. CulRu. **Адвентивний:** EAs; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** вздовж автомобільних та залізничних доріг у нас. пунктах. Спорадично у різних частинах тер. досл.

4. (780) *Solanum dulcamara* L. – паслін солодко-гіркий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Perhydropyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на берегах річок та ставків, у болотах. Часто по всій тер. досл.

5. (781) *Solanum nigrum* L. – паслін чорний. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylRu; **Адвентивний:** SEu; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** здебільшого у борах, рідше – у порушених місцезростаннях. По всій тер. досл.

74. Thymelaeaceae

1. (782) *Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ. – дзьобики звичайні. **Екологія:** Subxerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Sub-anitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Адвентивний:** As; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у степовій балці в окол. с. Бражники. Вкрай рідко. НВДлг.

75. Ulmaceae

1. (783) *Ulmus glabra* Huds. – в'яз голий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Subacidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** звичайно у дібровах, рідше у інших лісах та лісосмугах. По всій тер. досл.

2. (784) *Ulmus laevis* Pall. – в'яз гладкий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у лісах та лісосмугах по всій тер. досл.

3. (785) *Ulmus minor* Mill. (incl. = *U. suberosa* Moench; = *U. carpiniifolia* Rupp. ex G. Suckow) – в'яз малий, в. корковий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** часто у різних типах біотопів з різним ступенем зволоження та освітлення. По всій тер. досл.

4. (786) *Ulmus pumila* L. – в'яз карликовий. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-continental. Ru. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у порушених місцезростаннях (на узбіччі, вздовж залізничних шляхів).

76. Urticaceae

1. (787) *Urtica dioica* subsp. *dioica* L. – кропива дводомна. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, лісосмугах, засмічених, вогких місцях по всій тер. досл. Широко поширений бур'ян.

2. (788) *Urtica dioica* subsp. *pubescens* (Ledeb.) Domin (= *U. galeopsifolia* J.Jacq. ex Blume) – кропива жабрійолиста. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hydropyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер.**

досл.: доволі часто у заплавах по всій тер. досл.

3. (789) *Urtica urens* L. – кропива жалка. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у порушених місцезростаннях. Влк, Змв, Пвд.

77. *Viburnaceae* s.l. (incl. *Adoxaceae*)

1. (790) *Adoxa moschatellina* L. – пижмівка звичайна, адокса мускусна. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl, весняний ефемероїд. **Поширення на тер. досл.:** рідко у свіжих та вологих широколистяних лісах у різних частинах тер. досл.

2. (791) *Sambucus nigra* L. – бузина чорна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений на тер. досл.

3. (792) *Sambucus racemosa* L. – бузина червона. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** звичайний у сосновий борах.

4. (793) *Viburnum opulus* L. – калина звичайна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSyl. **Поширення на тер. досл.:** у свіжих лісах, у заплавах, на берегах водойм. Спорадично по всій тер. досл. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

78. *Violaceae*

1. (794) *Viola accrescens* Klokov – фіялка розросла. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з двох локалітетів за спостереженнями В. Даростука – на степових схилах поблизу с. Погоріле (iNat ID: 50028910) та на балці поблизу з.п. «Аксютівка» (iNat ID: 49974036; 45189236). Вржай рідко. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

2. (795) *Viola ambigua* Waldst. & Kit. – фіялка двозначна. **Ареал:** EEu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSt; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** часто на трав'яних схилах по всій тер. досл.

3. (796) *Viola arvensis* Murray – фіялка польова. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** на луках, у степах, на бідних ґрунтах, у порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

4. (797) *Viola canina* L. – фіялка собача. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsSyl; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у борах по всій тер. досл. – звичайно.

5. (798) *Viola hirta* L. – фіялка шорстка. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPrSyl. **Поширення на тер. досл.:** у борах та у сухих трав'яних біотопах – часто.

6. (799) *Viola hymettia* Boiss. & Heldr. (= *V. lavrenkoana* Klokov) – фіялка гіметська, фіялка Лавренка. **Ареал:** SubMed. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** на пісках борової тераси долини р. Мож спорадично.

7. (800) *Viola mirabilis* L. – фіялка дивовижна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-

scyophyte. Syl; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у дібровах по всій тер. досл.

8. (801) *Viola odorata* L. – фіялка запашна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. SylPrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, на трав'яних схилах, серед чагарників, на узліссях, у порушених біотопах. Широко поширений.

9. (802) *Viola suavis* M.Bieb. – фіялка приємна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte.StPr. **Поширення на тер. досл.:** здебільшого на лучних, лучно-степових та степових схилах. Спорадично по всій тер. досл.

10. (803) *Viola tanaitica* Grosset – фіялка донська. **Ареал:** EEu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Eunitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у молодому дубовому лісі в окол. с. Буди (спільне спостереження з Д.Давидовим). Вкрай рідко. Пвд.

79. Vitaceae

1. (804) *Parthenocissus inserta* (A.Kern.) Fritsch – виноград дівочий жимолостевий. **Екологія:** Ru. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** часто у порушених місцезростаннях, у вологих та заплавлених лісах, серед будівель. По всій тер. досл.

2. (805) *Vitis cf. vinifera* L. – виноград справжній. **Екологія:** SylCul. **Адвентивний:** SubMed; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у здичавілому стані виявлено лише у т.зв. Іванковому лісу – у бору поблизу с. Артюхівка. Імовірно, є результатом заносу птахами з найближчих насел. пунктів.

80. Zygophyllaceae

1. (806) *Tribulus terrestris* L. – якірці сланкі. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Semi-aridophyte; Continental; Heliophyte. PsRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на відкритих піщаних ділянках борової тераси долини р. Мож. Рідко. Змв.

Liliopsida

81. Acoraceae

1. (807) *Acorus calamus* L. – лепеха звичайна, айр тростиновий. **Екологія:** Per-hydrophte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal. **Адвентивний:** CAs; ergasiophyte; archeophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві р. Мож.

82. Alismataceae

1. (808) *Alisma plantago-aquatica* L. – частуха подорожникова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-hydrophte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на берегах і у літоральній зоні водойм, у багнистому вологому ґрунті. По всій тер. досл.

2. (809) *Sagittaria sagittifolia* L. – стрілиця звичайна, стрілолист звичайний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-hydrophte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalAq. **Поширення на тер. досл.:** здебільшого у річках, рідше –

у ставках. По всій тер. досл.

83. Amaryllidaceae s.l. (incl. Alliaceae)

1. (810) *Allium angulosum* L. – часник заячий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у заплаві р. Мож в окол. с. Тимченки. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.
2. (811) *Allium ampeloprasum* L. – цибуля виноградна. **Екологія:** PrRuCul. **Адвентивний:** Med; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** у здичавілому стані виявлено лише на степових схилах в балці поблизу с. Бражники. НВдлг.
3. (812) *Allium decipiens* Fisch. ex Schult. & Schult.f. – часник оманливий. **Ареал:** EEu-WSib. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylSt. **Поширення на тер. досл.:** відомий за літературними даними зі степових схилів поблизу с. Кринички (Угринский, 1912).
4. (813) *Allium flavescens* Besser – цибуля жовтіюча. **Ареал:** EEu-WSib. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. Вкрай рідко. НВдлг. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).
5. (814) *Allium flavum* subsp. *tauricum* (Besser ex Rchb.) K.Richt. (= *A. paczoskianum* Tuzson) – цибуля жовта кримська, ц. Пачоського. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. Вкрай рідко. НВдлг. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).
6. (815) *Allium oleraceum* L. – цибуля овочева. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuStPr; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на узліссях, у лісосмугах, у борах, у трансформованих біотопах, на трав'яних схилах по всій тер. досл.
7. (816) *Allium rotundum* L. – часник круглий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** переважно у степових, сухолучних біотопах, рідше – у рудеральних біотопах по всій тер. досл.
8. (817) *Allium schoenoprasum* L. – цибуля-трибулька. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. Cul. **Адвентивний:** SEu; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** у здичавілому стані виявлений на рудеральній ділянці в с. Павлівка (adisabeba, iNat ID: 80727383). Вкрай рідко. НВдлг.
9. (818) *Allium senescens* L. – цибуля старіюча. **Екологія:** Cul. **Адвентивний:** EAs; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** як ергазіофітофіт виявлений серед дачних ділянок в окол. с. Липкуватівка. НВдлг.
10. (819) *Allium sphaerocephalon* L. – цибуля круглоголова. **Ареал:** Eu-Med. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Sub-anitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка. Вкрай рідко. НВдлг.
11. (820) *Allium ursinum* L. – цибуля ведмежа, левурда. **Ареал:** Eu-Сauc. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Eunitrophile; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у свіжих дібровах. Лбтн, Мрф. ****Охорона:** ЧКУ (неоцінений).

84. Araceae s.l. (incl. Lemnaceae)

1. (821) *Lemna gibba* L. – ряска горбата. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Аq. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише на ділянці русла р. Мож неподалік від гирла річки та в одному з лісових боліт борової тераси Мжі в окол. с. Чемужівка. Вкрай рідко. Змв.
2. (822) *Lemna minor* L. – ряска мала. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Аq. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений вид у стоячих водоймах та на ділянках русла з повільною течією. По всій тер. досл.
3. (823) *Lemna trisulca* L. – ряска триборозенчаста. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Аq. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений вид у стоячих водоймах та на ділянках русла з повільною течією. По всій тер. досл.
4. (824) *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. – ряска багатокорінна. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-heliophyte. Аq. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений вид у стоячих водоймах та на ділянках русла з повільною течією. По всій тер. досл.
5. (825) *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm. – вольфія безкоренева. **Ареал:** ?Old World **Екологія:** Sub-hydrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Heliophyte. Аq. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у т.зв. Мертвому болоті (розширена ділянка р. Мерефа) поблизу м. Люботин. Пізніше А. Новгородським вид виявлено у руслі р. Мерефа трохи нижче за течією (iNat ID: 236214011). Лбтн, Пвд. *Охорона: регіонально рідкісний (ХО).

85. Asparagaceae s.l. (incl. pars Liliaceae)

1. (826) *Anthericum ramosum* L. – віхалка гілляста. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PsSyl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у борах, рідше – на степових ділянках. Змв, Мрф, НВдлг.
2. (827) *Asparagus officinalis* L. – холодок лікарський. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuSt. **Поширення на тер. досл.:** у борах, на луках, у степах, на узліссях. По всій тер. досл.
3. (828) *Convallaria majalis* L. – конвалія звичайна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. CulSyl. **Поширення на тер. досл.:** переважно у дібровах, рідше – у мішаних і соснових лісах по всій тер. досл. Звичайно.
4. (829) *Hyacinthella leucophaea* (K.Koch) Schur – гіацинтик блідий. **Ареал:** S-EEu. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St; весняний ефемероїд. **Поширення на тер. досл.:** відомий зі степових схилів в окол. с. Липкуватівка (за власними спостереженнями), з окол. м. Нова Водолага (Ю. Бенгус, iNat ID: 94874234), та с. Жданівка (Філатова та ін., 2025). Рідко. Змв, НВдлг. *Охорона: регіонально рідкісний (ХО).
5. (830) *Muscari neglectum* Ten. – гадюча цибуля занедбана. **Ареал:** Eu-SubMed. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. St; весняний ефемероїд. **Поширення на тер. досл.:** виявлено в окол. м. Мерефа на трав'яних схилах, за спостереженнями В. Дармостука ще один локалітет

знаходиться на степових схилах балки в окол. с. Бутівка (iNat ID: 49969295), за спостереженнями О. Філатової та Г. Надточій на степових схилах в окол. с. Жданівка (Філатова та ін., 2025). Рідко. Змв, НВдлг. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

6. (831) *Ornithogalum umbellatum* L. – рястка зонтична. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Cul. **Адвентивний:** Мед; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** як ергазіофітофіт виявлено в с. Буди, де зростав поза культурою на узбіччі піщаної дороги. Пвд.

7. (832) *Polygonatum multiflorum* (L.) All. – купина багатоквітова. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nhygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** здубільшого у дібровах, рідше – у борах та мішаних лісах. По всій тер. досл. Звичайно.

8. (833) *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce – купина запашна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PtSyl. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений у борах по всій тер. досл.

9. (834) *Scilla bifolia* L. – проліски дволисті. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl; весняний ефемероїд. **Поширення на тер. досл.:** за повідомленнями Ю. Гамулі одна з двох відомих популяцій знаходиться поблизу с. Безпалівка. Сучасний стан цієї популяції не досліджувався. Вкрай рідко. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

10. (835) *Scilla siberica* Andrews – проліски пониклі, проліски сибірські. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nhygro-mesophyte; Neutrophile; Nitrophile; Sub-heliophyte. Syl; весняний ефемероїд. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений вид у дібровах, на узліссях, на степових схилах поруч з дібровами. По всій тер. досл. Потребує моніторингу стану популяцій через зростання у регіоні випадків зараження родоспецифічним паразитичним грибом *Antherospora scillae* (Cif.) R.Bauer, M.Lutz, Begerow, Piątek & Vánky s.l.

86. Asphodelaceae

1. (836) *Hemerocallis fulva* (L.) L. – лілійник рудуватий. **Екологія:** Cul. **Адвентивний:** EAs; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка трапляється поза культурою на стихійних звалищах або при викиданні кореневищ. Рідко. Влк, Мрф.

87. Butomaceae

1. (837) *Butomus umbellatus* L. – сусак зонтичний. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. AqPal. **Поширення на тер. досл.:** часто по берегах водойм по всій тер. досл.

88. Colchicaceae

1. (838) *Colchicum bulbocodium* subsp. *versicolor* (Ker Gawl.) K.Perss. (≡ *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng.) – брандушка різнобарвна. **Ареал:** S-EEu. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St; весняний ефемероїд. **Поширення на тер. досл.:** відомо про 4 локалітети, що підтверджені сучасними знахідками. Усі вони спостереження зроблені у степових біотопах. Перший, підтверджений нашими спостереженнями, локалітет – в окол. с. Липкуватівка, другий – в окол. м. Нова Водолага (Ю. Бенгус, iNat. ID: 94870743; 94870744; 94870745), третій – в окол. сс. Таранівка та Безпалівка, четвертий в окол. сс. Бірки та Велетень (Вітер, 2025). Змв, НВдлг. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий).

89. Commelinaceae

1. (839) *Commelina communis* L. – комеліна звичайна. **Екологія:** CulRu. **Адвентивний:** EAs; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** єдину популяцію виявлено на краю соснового лісу в окол. с. Тимченки. Рідко. Змв. **Новий для Харківської області вид.**

90. Cyperaceae

1. (840) *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link – комишниця сплюснута. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Scyophyte. PrHal. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з гербарних зборів з окол. м. Валки (CWU: Г. Чорна, 1983, №052700), окол. м. Люботин (CWU: Г. Чорна, №0052699) та м. Мерефа (CWU: Н. Цвелев, 1958, №052698), втім нашими дослідженнями наявність цього виду у водозбірному басейні р. Мож на сьогоднішній не підтверджено. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

2. (841) *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla subsp. *maritimus* (incl. *B. compactus* (Hoffm.) Drobow) – бульбокомиш морський. **Ареал:** Old World. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений вид у заплавах та болотистих луках по всій тер. досл.

3. (842) *Carex acuta* L. – осока гостра. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** спорадично по берегах водойм та боліт по всій тер. досл.

4. (843) *Carex acutiformis* Ehrh. – осока гостроподібна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений по берегах водойм та боліт по всій тер. досл.

5. (844) *Carex canescens* L. – осока сіра. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** лише в декількох болотах у Великому бору. Вкрай рідко. Мрф. Потребує окремих хорологічних досліджень у регіоні.

6. (845) *Carex caryophyllea* Latourr. – осока весняна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** у борах часто, у степах – рідше. Переважно у долині р. Мож.

7. (846) *Carex cespitosa* L. – осока дерниста. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у заплавах та лісових болотах переважно долини р. Мож.

8. (847) *Carex colchica* J.Gay – осока колхідська. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** звичайний вид на піщаних ґрунтах по всій тер. досл.

9. (848) *Carex digitata* L. – осока пальчаста. **Ареал:** Eu-Sib-Сauc. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** часто у різних типах здебільшого свіжих лісів по всій тер. досл.

10. (849) *Carex distans* L. – осока розсунута. **Ареал:** Palearct. with disjunctive range. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** лише в одному місці – у заплаві р. Мож в окол. с. Тимченки. Змв.

11. (850) *Carex divulsa* Stokes – осока переривчаста. **Ареал:** Eu-SubMed. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – у лісовому болоті у Великому бору та у свіжій діброві Кульшинського лісу. Вкрай рідко. Потребує хорологічних досліджень у регіоні. Лбтн, Мрф.
12. (851) *Carex elata* All. – осока висока. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко у лісових болотах борової тераси долини р. Мож. Змв.
13. (852) *Carex elongata* L. – осока видовжена. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у лісових болотах борової тераси долини р. Мож та у заплавах інших річок.
14. (853) *Carex ericetorum* Pollich – осока вереснянкова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** у борах широко поширений. Переважно у долині р. Мож.
15. (854) *Carex hirta* L. – осока шорстковолосиста. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiaphyte. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах світлих свіжих або мезофітних біотопів, у т.ч. порушених. Широко поширений по всій тер. досл.
16. (855) *Carex hordeistichos* Vill. – осока ячмениста. **Ареал:** Eu-Med-WAs. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** виявлений лише в одному локалітеті – на заплавному луці в окол. с. Буди. Вкрай рідко. Потребує додаткових хорологічних досліджень в регіоні і, можливо, охорони. Пвд.
17. (856) *Carex leporina* L. – осока заяча. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrPs. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на боровій терасі долини р. Мож, спорадично на піщаних ґрунтах в інших частинах тер. досл.
18. (857) *Carex melanostachya* M.Bieb. ex Willd. – осока чорноколоса. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплаві та лісових болотах борової тераси у долині р. Мож. Змв.
19. (858) *Carex michelii* Host – осока Мікелі. **Ареал:** Eu-Cauc. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у дібровах по всій тер. досл.
20. (859) *Carex muricata* L. – осока колючкувата. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Hydropiphyte; Neutrophile; Semi-oligotrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у дібровах по всій тер. досл.
21. (860) *Carex nigra* (L.) Reichard – осока чорна. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hydropiphyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплавних та болотистих луках по всій тер. досл.
22. (861) *Carex otrubae* Podp. – осока Отруби. **Ареал:** Eu-WAs-NAf. **Екологія:** Hydropiphyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** часто у заплавних та болотистих луках, на берегах водойм по всій тер. досл.
23. (862) *Carex pallescens* L. – осока бліда. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte.

Поширення на тер. досл.: спорадично у вологих та свіжих біотопах по всій тер. досл, переважно у борах.

24. (863) *Carex pilosa* Scop. – осока волосиста. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений вид дібров по всій тер. досл.

25. (864) *Carex praecox* Schreb. – осока рання. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах світлич біотопів (у т.ч. рудеральних) по всій тер. досл.

26. (865) *Carex pseudocyperus* L. – осока несправжньосмикавцева. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у долині р. Мож у заплаві та борових болотах. Одинично – в інших частинах тер. досл. Змв, Лбтн, Мрф, Пвд. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

27. (866) *Carex remota* L. – осока рідкоколоса. **Ареал:** Eu-Сauc. **Екологія:** Hydropiphyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** на тер. досл. виявлено лише в двох локалітетах – в лісовому болоті у Великому борі та у вологій лісовій балці Кульшинського лісу. Вкрай рідко. Лбтн, Мрф. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

28. (867) *Carex riparia* Curtis – осока бережна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений по берегах водойм та боліт по всій тер. досл.

29. (868) *Carex rhizina* Blytt ex Lindblom – осока кореневищна. **Ареал:** CEu-As. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** виявлено у діброві поблизу с. Бірочок Другий. Друге місцезнаходження відоме за спостереженнями Д. Давидова в діброві поблизу с. Велетень (iNatID: 41218553), однак наявні фото не достатньо деталізовані для підтвердження. Втім, дане спостереження було зроблено у лісовому масиві, що флорогенетично пов'язаний із тим, в якому вид виявлено нами, тож цілком імовірно, що спостереження дійсно стосується даного виду. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

30. (869) *Carex rostrata* Stokes – осока здута. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише зі зборів Г. Чорної у заплаві р. Мож в окол. м. Валки (CWU: Г. Черная, 2003, s.n.). Влк. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

31. (870) *Carex spicata* Huds. (= *C. contigua* Норре) – осока колосиста, о. сусідня. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах світлич мезофітних та свіжих біотопів. Спорадично у різних частинах тер. досл.

32. (871) *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. – осока лежача. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PsPr. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у борах переважно долини р. Мож.

33. (872) *Carex vesicaria* L. – осока пухирчаста. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** рідко у заплаві та у борових болотах долини р. Мож. Змв, Мрф.

34. (873) *Carex vulpina* L. – осока лисяча. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Per-hydropiphyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** часто у заплавах та болотистих луках, на берегах водойм по всій тер. досл.

35. (874) *Cyperus fuscus* L. – смикавець бурий. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Per-hydropiphyte;

Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на вологих пісках у різних частинах тер. досл. Частіше – у долині р. Мож.

36. (875) *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. – ситняг болотний. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Per-hydrophte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** на заболочений ділянках, у літоральній зоні річок по всій тер. досл. Звичайно.

37. (876) *Eleocharis uniglumis* (Link) Schult. – ситняг однолусковий. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hydrophte; Neutrophile; Meso-halotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на болотистій луці поряд з р. Шкандилівка в окол. с. Чемужівка та м. Зміїв. Вкрай рідко. Потребує додаткових хорологічних досліджень в регіоні та, можливо, охорони. Змв.

38. (877) *Eriophorum latifolium* Норре – пухівка широколиста. **Ареал:** Euras. disj. **Екологія:** Per-hydrophte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише зі зборів М. Цвельова з болотистих лук у заплаві р. Мерефа в окол. сс. Буди та Джерельне (CWU: Н. Цвелев, 1951, №0052761). Сучасні дослідження не підтвердили наявності виду у цьому локалітеті. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

39. (878) *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla – куга озерна. Range: Old World. Ecol.: Sub-hydrophte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у заплавах та болотистих луках, на берегах водойм, у борових болотах по всій тер. досл.

40. (879) *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla – куга Таберномонтана. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Sub-hydrophte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у заплавах та болотистих луках, на берегах водойм, у борових болотах по всій тер. досл.

41. (880) *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják – комишник голівчастий. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. HalPr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на піщаних луках та на свіжих узліссях борів, у заплаві долини р. Мож. Змв, Мрф.

42. (881) *Scirpus sylvaticus* L. – комиш лісовий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hydrophte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у заплавах та болотистих луках, на берегах водойм, у вологих/перезволожених лісах по всій тер. досл.

91. Hydrocharitaceae

1. (882) *Elodea canadensis* Michx. – чума водяна, елодея канадська. **Екологія:** Hydrophte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Адвентивний:** NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено у руслах Мжі, Вільхуватки, Вільшанки. У Мжі – масово.

2. (883) *Hydrocharis morsus-ranae* L. – жабурник звичайний. Range: Eu-WAs-NAf. Ecol.: Hydrophte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** у річках та ставках по всій тер. досл. Звичайно.

3. (884) *Najas major* All. (~ *N. marina* auct. non L.) – різуха велика, різуха морська. Range: Holarct. Ecol.: Hydrophte; Sub-basophile; Glycotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у руслі р. Мож. Змв, Мрф.

4. (885) *Stratiotes aloides* L. – водяник різак звичайний, тілоріз. Range: Eu-WAs. Ecol.: Hydrophte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PalAq. **Поширення на тер. досл.:** дуже рідко в руслі р. Мож. Виявлено в окол. с. Артюхівка

та Височинівка. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона**: регіонально рідкісний (ХО).

5. (886) *Vallisneria spiralis* L. – валіснерія спіральна. **Екологія**: Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Адвентивний**: NAm; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.**: виявлено в руслах Мжі та Вільшанка. Зрідка утворює скупчення незначної площі або поодинокі (біля с. Тимченки). Змв.

92. Iridaceae

1. (887) *Gladiolus tenuis* M.Bieb. (= *G. apterus* Klokov) – косарик тонкі, к. безкрилі. **Ареал**: Eu-Сauc. **Екологія**: StPr. **Поширення на тер. досл.**: зрідка у заплаві р. Мож (в районі с. Утківка) та р. Вільхуватка. Доволі чисельні популяції виявлено на лучно-степових ділянках в балках поблизу с. Бражники та с. Стулепівка. ****Охорона**: ЧКУ (вразливий).

2. (888) *Iris aphylla* L. (= *I. hungarica* Waldest. & Kit.) – півники безлисті, півники угорські. **Ареал**: Eu-Sib-Сauc. **Екологія**: Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.**: за нашими спостереженнями виявлено лише на степових схилах поблизу с. Липкуватівка, за літературними даними зростає також у Великому борі в окол. сіл Тимченки та Му(а)кєсво (нині частина м. Мерефа) (Угринський, 1912). ****Охорона**: ЧКУ (вразливий).

3. (889) *Iris arenaria* L. (= *I. pinetica* Klokov) – півники піскові, півники борові. **Ареал**: EEu. **Екологія**: Ps. ****Охорона**: ЧКУ (as *Iris pinetica* Klokov; vulnerable). **Поширення на тер. досл.**: за сучасними даними відомий лише у двох локалітетах на боровій терасі долини р. Мож – у Великому борі поблизу с. Кукулівка (Вітер, 2020) та у Іванковому лісі поблизу с. Артюхівка (за нашими спостереженнями). За літературними даними початку ХХ ст. також наводиться для Великого бору поблизу сіл Тимченки та м. Мерефа (Угринський 1911, 1912).

4. (890) *Iris pseudacorus* L. – півники болотяні. **Ареал**: Eu-Sib. **Екологія**: Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.**: доволі часто на берегах річок, стариць, заплавлених водойм, борових боліт по всій тер. досл.

93. Juncaceae

1. (891) *Juncus articulatus* L. – ситник членистий. **Ареал**: CPol. **Екологія**: Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. HalPr. **Поширення на тер. досл.**: часто у світлих вологих та перезволожених біотопах по всій тер. досл.

2. (892) *Juncus bufonius* L. – ситник ропуховий. **Ареал**: Cosmol. **Екологія**: Hyhromesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsPal. **Поширення на тер. досл.**: зрідка на свіжих та вологих піщаних луках долини р. Мож. Змв, Мрф.

3. (893) *Juncus compressus* Jacq. – ситник стиснутий. **Ареал**: Euras. **Екологія**: Hyhrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Hal PrRu. **Поширення на тер. досл.**: часто у світлих вологих та перезволожених біотопах по всій тер. досл.

4. (894) *Juncus conglomeratus* L. – ситник купчастий. **Ареал**: Eu-MedT-Sib. **Екологія**: Hyhrophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PsPrPal. **Поширення на тер. досл.**: виявлено лише в одному місці – на піщаній луці по краю вільшняка в окол. с. Тимченки. Вкрай рідко. Потребує додаткових

хорологічних досліджень у регіоні і можливо охорони. Змв.

5. (895) *Juncus effusus* L. – ситник розлогий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Нйхrophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто по лісовим болотам борової тераси долини р. Мож. В інших місцях – вкрай рідко.

6. (896) *Juncus gerardii* Loisel. – ситник Жерара, ситник солончаковий. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Нйхro-mesophyte; Sub-basophile; Glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrHal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто у заплавах та болотистих луках по всій тер. досл.

7. (897) *Juncus inflexus* L. – ситник сизий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Нйхro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у трьох локалітетах – на краю лісового болота в борі поблизу с. Артюхівка, на березі р. Вільхуватка поблизу м. Нова Водолага (Ю. Бенгус, iNat ID: 102786444) та в заплаві р. Джгун поблизу с. Липкуватівка. Вкрай рідко. Потребує додаткових хорологічних досліджень в регіоні та можливо охорони. Змв, НВДлг.

8. (898) *Juncus tenuis* Willd. – ситник тонкий. **Екологія:** Нйхro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrPsRu. **Адвентивний:** NAm; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на свіжих та вологих пісках на боровій терасі долини р. Мож. Переважно в окол. с. Тимченки та с. Чемужівка. Змв.

9. (899) *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. – ожика багатоквіткова. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Нйхro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у борах та на заплавах луках. Влк, Змв, Пвд.

10. (900) *Luzula pallescens* Sw. – ожика бліда. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Нйхro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у борах, на луках, на узліссях, серед чагарників по всій тер. досл.

11. (901) *Luzula pilosa* (L.) Willd. – ожика волосиста. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Нйхro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в окол. с. Артюхівка у вологому мішаному лісі. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

94. Juncaginaceae

1. (902) *Triglochin maritima* L. – тризубець приморський. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Нйхrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PalHal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на заплавах луках р. Мож.

2. (903) *Triglochin palustris* L. – тризубець болотяний. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Нйхrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з гербарних зборів М. Цвельова з заплавної луки в окол. м. Меефа (CWU: Н. Цвелев, 1950, № 0052182). Вкрай рідко. Мрф. Потребує додаткових хорологічних досліджень в регіоні та можливо охорони.

95. Liliaceae s.str.

1. (904) *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. & Schult.f. – рябчик малий. **Ареал:** Eu-Sib-Cauc. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** за нашими спостереженнями та

спостереженнями інших авторів (Філатова та ін., 2019; Вітер, 2020) трапляється зрідка по всій заплаві р. Мож на проміжку від м. Мерефа (с. Утківка) до м. Зміїв. Змв, Мрф. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий).

2. (905) *Fritillaria ruthenica* Wikstr. – рябчик руський. **Ареал:** Eu-Sib-Сauc. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrSyl. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише за літературними даними з окол. с. Велетен (Давидов, 2019) та з тер. проєктованого НПП «Мжанський» (Безроднова та ін., 2021). Нами особисто не знаходився. Змв. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий).

3. (906) *Gagea erubescens* (Besser) Schult. & Schult.f. (= *G. fragifera* auct. non (Vill.) E.Bayer & G.López) – зірочки червонясті. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко на лучно-степових та степових схилах у різних частинах тер. досл.

4. (907) *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl. – зірочки жовті. **Ареал:** Eu-Sib-Сauc. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Sul. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах лісів, переважно у дібровах по всій тер. досл.

5. (908) *Gagea minima* (L.) Ker Gawl. – зірочки маленькі. **Ареал:** Eu-Sib-Сauc. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSyl; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** звичайний вид у лісах, на узліссях, у порушених біотопах по всій тер. досл.

6. (909) *Gagea podolica* Schult. & Schult.f. – зірочки подільські. **Ареал:** EEu. **Екологія:** St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на степових схилах у двох локалітетах – у балці поблизу с. Бражники та в окол. сіл Яблунівка та Черемушна. Вкрай рідко. Потребує додаткових хорологічних досліджень в регіоні. Влк, НВДлг.

7. (910) *Gagea pusilla* (F.W.Schmidt) Sweet (incl. = *G. pineticola* Klokov) – зірочки низенькі, зірочки борові. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPrSt; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у малопорушених та порушених трав'яних та світлих біотопах по всій тер. досл. Широко поширений.

8. (911) *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* (Link) Pamp. (= *T. quercetorum* Klokov & Zoz) – тюльпан лісовий південний, тюльпан дібровний. **Охорон.:** ЧКУ (як *T. quercetorum*, вразливий). **Ареал:** Eu-Sib with disjunctive **Ареал.** **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrSyl. **Поширення на тер. досл.:** у великих масивах дубових лісів спорадично. Іноді трапляється серед чагарників та на узліссях. У різних частинах тер. досл. ****Охорона:** ЧКУ (as *Tulipa quercetorum* Klokov & Zoz; вразливий).

96. Melathiaceae

1. (912) *Paris quadrifolia* L. – вороняче око звичайне. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у свіжих та вологих тінистих лісах по всій тер. досл. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

2. (913) *Veratrum lobelianum* Bernh. – чемериця Лобеля. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці – серед чагарників *S. cinerea* у заплаві р. Мож в окол. с. Соколове. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** регіонально рідкісний (ХО).

97. Orchidaceae

1. (914) *Anacamptis palustris* (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase – плодоріжка болотяна. **Ареал:** Eu-VedT-WAs. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплавах луках по всій тер. досл. Переважно у долині р. Мож. Змв, НВДлг. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий), CITES II.
2. (915) × *Dactylocamptis uechtritiziana* (Hausskn.) B. Bock ex M. Peregrin et Kuzemko (міжродовий гібрид: *Anacamptis palustris* × *Dactylorhiza incarnata*) – дактилокамптис Юрхиця. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Pr. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з одного локалітету – на торф'яних луках у заплаві р. Мож в окол. с. Тимченки. Локалітет виявлений М. Перегримом та А. Куземко у 2009 р. (Пегрим, Куземко, 2010) та повторно віднайдений нами у 2024 р. Потребує моніторингових досліджень. Змв.
3. (916) *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó – зозульки Фукса. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhromesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** відомий з літератури для заплавах лук р. Мож (Безроднова та ін., 2021). ****Охорона:** ЧКУ (неоцінений), CITES II.
4. (917) *Dactylorhiza incarnata* subsp. *cruenta* (O.F.Müll.) P.D.Sell – зозульки закривавлені. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві річок Мерефа та Мож. Змв, Пвд. ****Охорона:** ЧКУ (як *D. incarnata* (L.) Soó s.l.; вразливий).
5. (918) *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó subsp. *incarnata* – зозульки м'ясо-червоні. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплавах та болотистих луках по всій тер. досл. Змв, Лбтн, Мрф, НВДлг, Пвд. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий), CITES II.
6. (919) *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh. – зозульки травневі. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з літератури з заплави р. Мож (Безроднова та ін., 2021). ****Охорона:** ЧКУ (рідкісний), CITES II.
7. (920) *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – коручка чемерникоподібна, коручка широколиста. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. ****Охорона:** ЧКУ (неоцінений). **Поширення на тер. досл.:** у великих масивах дібров зрідка. У Кульшинському лісі (окол. м. Люботин) та Путилівському лісі (окол. с. Буди) популяції багаточисельні. ****Охорона:** ЧКУ (неоцінений), CITES II.
8. (921) *Epipactis palustris* (L.) Crantz – коручка болотяна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у трьох локалітетах – у заплаві р. Мож в окол. с. Тимченки, у болотистій луці у бот. заказн. місц. знач. «Савичів яр» (окол. с. Буди) та у болотистій луці біля Цегляного ставка в окол. с. Буди (за власними спостереженнями та спостереженнями А. Новгородського, iNat ID: 170175407; 170175056; 170175843). ****Охорона:** ЧКУ (вразливий), CITES II.
9. (922) *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – гніздівка звичайна. **Ареал:** Eu-Sib-Cauc. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl; heteromycotrophe. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з літератури – з окол. с. Миргороди, у вільшняку на притерасовому підвищенні заплави р. Мож (Філатова та ін., 2019). ****Охорона:** ЧКУ (неоцінений).
10. (923) *Neottia ovata* (L.) Hartm. (≡ *Listera ovata* (L.) R.Br.) – зозулині сльози яйцеподібні. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-

aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з літератури – зі свіжої діброви у т.зв. Великому бору в окол. м. Мерефа. (Угринский, 1912).
****Охорона:** ЧКУ (as *Listera ovata* (L.) R.Br.; неоцінений), CITES II.

98. Poaceae

1. (924) *Aegilops cylindrica* Host – оводник циліндричний. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** на сухих бідних ґрунтах по всій тер. досл. Широко поширений.
2. (925) *Agropyron cristatum* (L.) Gaertn. (= *A. pectinatum* (M.Bieb.) P.Beauv.) – житняк гребінчастий. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPsSt; occasional arophyte. **Адвентивний:** Euras; ксенофіт, археофіт. **Поширення на тер. досл.:** на пісках, у порушених місцезростаннях з піщаним та супіщаним ґрунтом, у степах по всій тер. досл.
3. (926) *Agrostis capillaris* L. (= *A. tenuis* Sibth.) – мітлиця тонка. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPs. **Поширення на тер. досл.:** спорадично по боровій терасі долини р. Мож.
4. (927) *Agrostis gigantea* Roth – мітлиця велетенська. **Ареал:** ?Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на болотистих луках та берегах водойм по всій тер. досл.
5. (928) *Agrostis canina* L. – мітлиця собача. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплавних та болотистих луках у різних частинах тер. досл.
6. (929) *Agrostis stolonifera* L. – мітлиця повзуча, мітлиця пагоносна. **Ареал:** Palearct. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** доволі часто на незарослих високою рослинністю берегах водойм по всій тер. досл.
7. (930) *Alopecurus aequalis* Sobol. – китник рівний. **Ареал:** CPol. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** на заплавних та піщаних луках. Переважно у долині р. Мож та р. Мерефа.
8. (931) *Alopecurus arundinaceus* Poir. – китник очеретяний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** на заплавних та болотистих луках. Спорадично по всій тер. досл.
9. (932) *Alopecurus geniculatus* L. – китник колінчастий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** на заплавних та піщаних луках. Переважно у долині р. Мож.
10. (933) *Alopecurus pratensis* L. – китник лучний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPalPr. **Поширення на тер. досл.:** на заплавних та болотистих луках. Спорадично по всій тер. досл.
11. (934) *Anthoxanthum nitens* (Weber) Y.Schouten & Veldkamp (= *Hierochloe odorata* (L.) P.Beauv.) – пахуча трава блискуча. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.

Поширення на тер. досл.: зрідканавколо лісових боліт на боровій терасі долини р. Мож. Змв, Мрф.

12. (935) *Anthoxanthum odoratum* L. – пахуча трава звичайна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Nythro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PsPr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплаві р. Мож, на узліссях вільшняків та на лучно-сетпових ділянках поблизу с. Липкуватівка. Змв, НВДлг. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

13. (936) *Anthoxanthum repens* (Host) Veldkamp ($\equiv$ *Hierochloe repens* (Host) P.Beauv.) – пахучий колосок повзучий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** у борах та степах – часто.

14. (937) *Apera spica-venti* (L.) P.Beauv. – метлюг звичайний. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SegRu. **Адвентивний:** EMed; ксенофіт, археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у порушених місцезростаннях, у т.ч. як сегетальний бур'ян.

15. (938) *Arrhenatherum elatius* (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl – французський райграс високий. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** WEu; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у світлих, здебільшого порушених, біотопах по всій тер. досл.

16. (939) *Avenula pubescens* (Huds.) Dumort. ($\equiv$ *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg.) – вівсюнець пухнастий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Поширення на тер. досл.:** на луках, узліссях у порушених місцезростаннях. Спорадично по всій тер. досл.

17. (940) *Beckmannia eruciformis* (L.) Host – бекманія звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Nyhrophyte; eutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Heliophyte. PalPr. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах та болотистих луках переважно долини р. Мож, ріше – в інших частинах тер. досл.

18. (941) *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv. – куцоніжка лісова. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Nythro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у дібровах та інших широколистяних лісах по всій тер. досл. Звичайно.

19. (942) *Bromus benekenii* (Lange) Trimen ($\equiv$ *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub) – стоколос Бенекена. **Ареал:** Eu-WAs. nemoral. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у дібровах спорадично.

20. (943) *Bromus hordeaceus* L. ($\equiv$ *B. mollis* L.) – стоколос м'який. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** у порушених трав'яних біотопах, на луках. Широко поширений вид на тер. досл.

21. (944) *Bromus inermis* Leyss. – стоколос безостий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. RuPrSt; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на суходільних луках, у степах в різних частинах тер. досл.

22. (945) *Bromus japonicus* Hoult. – стоколос японський. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. StRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на суходільних луках, серед чагарників, на узліссях.

23. (946) *Bromus riparius* Rehmman ($\equiv$ *Bromopsis riparia* (Rehmman) Holub) – стоколос прибережний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Carbonatophile;

Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** на степових схилах Нововодолазької та Старовірівської громад.

24. (947) *Bromus squarrosus* L. – стоколос кострубатий. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. SegRu. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у світлих порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

25. (948) *Bromus tectorum* L. ($\equiv$ *Anisantha tectorum* (L.) Nevski) – стоколос покрівельний, анізанта покрівельна. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у світлих порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

26. (949) *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth – куничник сіруватий. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Per-hydropyhte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на болотах борової тераси долини р. Мож. Вкрай рідко. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

27. (950) *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth – куничник наземний. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuStPs. **Поширення на тер. досл.:** у борах, степах, на луках. Широко поширений по всій тер. досл.

28. (951) *Catabrosa aquatica* (L.) P.Beauv. – струмочниця водяна. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Per-hydropyhte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** доволі рідко по берегах та на болотистих луках Мжі та її приток.

29. (952) *Dactylis glomerata* L. – грястиця збірна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrSylRu; еуарофит. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, на узліссях, серед чагарників, у порушених місцезростаннях. По всій тер. досл.

30. (953) *Deschampsia cespitosa* (L.) P.Beauv. – щучник дернистий. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** одиничні знахідки в заплавах Мжі та Мерефи. Вкрай рідко. Змв, Пвд. ***Охорона:** потребує охорони в регіоні.

31. (954) *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. – пальчатка криваво-червона. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PsRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** на бідних ґрунтах по всій тер. досл.

32. (955) *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv. – плоскуха звичайна. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Advetive:** As; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** у заплавах, на луках, у лісах, у порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

33. (956) *Elymus caninus* (L.) L. ($\equiv$ *Roegneria canina* (L.) Nevski) – пирій собачий, регнерія собача. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у дібровах. Звичайно.

34. (957) *Elymus repens* (L.) Gould ($\equiv$ *Elytrigia repens* (L.) Nevski) – пирій повзучий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; еуарофит. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян по всій тер. досл.

35. (958) *Eragrostis minor* Host – гусятник малий. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsRu. **Адвентивний:** Med; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** на бідних ґрунтах, у

тріщинах асфальту. По всій тер. досл. спорадично.

36. (959) *Eragrostis pilosa* (L.) Beauv. – гусятник волосистий. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsRu. **Адвентивний:** As; ксенофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** на бідних піщаних ґрунтах. Зрідка.

37. (960) *Festuca rupicola* Heuff. – костриця борозенчаста. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** на лучно-степових схилах. Доволі рідко. Влк, НВДлг.

38. (961) *Festuca trachyphylla* (Hack.) Hack. – костриця шорстколиста. **Ареал:** Eu. **Екологія:** Sub-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** на боровій терасі долини р. Мож. Спорадично. Змв, Мрф.

39. (962) *Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin – костриця валійська. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PtStPs. **Поширення на тер. досл.:** на пісках, у степах, на бідних ґрунтах. Спорадично по всій тер. досл.

40. (963) *Glyceria arundinacea* Kunth – лепешняк тростиновий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hygrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному локалітеті – у заплаві Мжі поблизу с. Височинівка. Вкрай рідко. Потребує окремих хорологічних досліджень в регіоні. Змв.

41. (964) *Glyceria fluitans* (L.) R.Br. – лепешняк плавучий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Per-hygrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. AqPal. **Поширення на тер. досл.:** у різних водоймах (у т.ч. лісових болотах), на болотистих луках по всій тер. досл.

42. (965) *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb. – лепешняк великий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений по берегах водойм.

43. (966) *Glyceria notata* Chevall. (= *G. plicata* (Fr.) Fr.) – лепешняк відмічений, лепешняк складчастий. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Per-hygrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. AqPal. **Поширення на тер. досл.:** по берегах Мжі та Мерефи. Зрідка. Змв, Лбтн.

44. (967) *Holcus lanatus* L. – бухарник шерстистий. **Ареал:** Eu-MedT. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише з літератури – з заплави р. Мож в окол. с. Тимченки (Перегрим, Куземко, 2010).

45. (968) *Hordeum murinum* L. – ячмінь мишачий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян по всій тер. досл.

46. (969) *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. – келерія сиза. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** у борах – звичайно.

47. (970) *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult. (= *K. gracilis* Pers.) – келерія великоцвіта. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Sub-anitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSt. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на суходільних луках, на лучно-степових та степових схилах у різних частинах тер. досл.

48. (971) *Leersia oryzoides* (L.) Sw. – дикий рис звичайний. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Sub-hydrophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Eunitrophile; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці А.

Новгородським на болотистих луках поблизу с. Буди (iNat ID: 245891470). Вкрай рідко. Пвд.

49. (972) *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvelev – колосняк чорноморський. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Xerophyte; Neutrophile; Meso-halotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** спорадично по борах долини р. Мож. Зрідка на щебнистих насипах залізничних шляхів (поблизу с. Ватуїне).

50. (973) *Lolium arundinaceum* (Schreb.) Darbysh. (= *Festuca orientalis* (Hack.) V.I.Krecz. & Bobrov) – пажитниця очеретяна, костриця східна. **Ареал:** Eu-MedT-CAs. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Acarbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у заплавах Мжі та її приток, по лісових болотах борової тераси долини р. Мож.

51. (974) *Lolium giganteum* (L.) Darbysh. (≡ *Festuca gigantea* (L.) Vill.) – костриця велетенська. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** звичайний у дібровах.

52. (975) *Lolium multiflorum* Lam. – пажитниця багатоцвіта. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Nitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** Med-IT; ергазіофіт, кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у заплавах та на синантропізованих галявинах. У різних частинах тер. досл.

53. (976) *Lolium perenne* L. – пажитниця багаторічна. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на луках, у порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

54. (977) *Lolium pratense* (Huds.) Darbysh. (≡ *Festuca pratensis* Huds.) – пажитниця лучна, костриця лучна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** на заплавах луках по всій тер. досл. Часто.

55. (978) *Melica altissima* L. – перлівка висока. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylPr. **Поширення на тер. досл.:** зрідка на узліссях, на узбіччях стежок, серед чагарників. Змв.

56. (979) *Melica nutans* L. – перлівка поникла. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, переважно дібровах. Часто.

57. (980) *Melica picta* K.Koch – перлівка барвиста. **Ареал:** Eu-Cauc. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах, переважно дібровах. Часто.

58. (981) *Melica transsylvanica* Schur – перлівка трансильванська. **Ареал:** Eu-Sib-Cauc. **Екологія:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPs. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на піщаних та супіщаних ґрунтах по всій тер. досл.

59. (982) *Milium effusum* L. – просіянка розлога. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у свіжих дібровах по всій тер. досл.

60. (983) *Molinia caerulea* (L.) Moench – безколінець блакитний. **Ареал:** Bor. **Екологія:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylPal. **Поширення на тер. досл.:** по лісових болотах борової тераси долини р. Мож. Спорадично. *Охорона: потребує охорони в регіоні.

61 (984) *Panicum miliaceum* L. – просо звичайне. **Екологія:** RuSeg. **Адвентивний:** EAs; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично трапляється на с/г полях та їх окраїнах як втікач після сівозмін, іноді вздовж ґрунтових доріг, що ведуть на с/г поля.

Спорадично по всій тер. досл.

62. (1985) *Phalaris arundinacea* L. – канаркова трава очеретяна. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** зрідка по лісових болотах борової тераси долини р. Мож.

63. (1986) *Phalaris canariensis* L. – очеретянка канаркова. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophobe; Eunitrophile; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu. **Адвентивний:** Naf; ергазіофіт; кенофіт. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці – на узбіччі ґрунтової дороги в с. Буди. Вкрай рідко. Пвд.

64. (1987) *Phragmites australis* (Cavanilles) Trinius ex Steudel subsp. *australis* – очерет звичайний. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal. **Поширення на тер. досл.:** біля водойм, по днищам та улоговинам балок, іноді на рудералізованих ділянках по всій тер. досл. Широко поширений.

65. (1988) *Poa angustifolia* L. – тонконіг вузьколистий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPrSt; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах по всій тер. досл.

66. (1989) *Poa annua* L. – тонконіг однорічний. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euarophyte. **Поширення на тер. досл.:** на луках, у борах, у порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

67. (1990) *Poa bulbosa* L. – тонконіг бульбиста. **Ареал:** Eu-CAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrPsRu; hemiarophyte. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян по всій тер. досл.

68. (1991) *Poa compressa* L. – тонконіг стиснутий. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Sub-basophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrSt; occasional arophyte. **Поширення на тер. досл.:** у борах, у степах по всій тер. досл.

69. (1992) *Poa nemoralis* L. – тонконіг дібровний. **Ареал:** CircPol. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Поширення на тер. досл.:** у лісах по всій тер. досл. Широко поширений.

70. (1993) *Poa palustris* L. – тонконіг болотяний. **Ареал:** CircPol. **Екологія:** Per-hyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** по лісових болотах, вільшняках. По всій тер. досл.

73. (1994) *Poa pratensis* L. – тонконіг лучний. **Ареал:** Holarct. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr. **Поширення на тер. досл.:** у трав'яних біотопах по всій тер. досл.

74. (1995) *Puccinellia gigantea* (Grossh.) Grossh. – покісниця гігантська. **Ареал:** EEu-CAs. **Екологія:** Hyhro-mesophyte; Sub-basophile; Halotrophe; Hemi-carbonatophobe; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. Hal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише в одному місці – на солонуватих луках у заплаві р. Мож в окол. с. Утківка. Мрф.

75. (1996) *Sclerochloa dura* (L.) P.Beauv. – твердококос стиснутий. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Nitrophile; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Med-CAs; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** на ущільнених ґрунтах стежок та доріг. Спорадично по всій тер. досл.

76. (1997) *Secale sylvestre* Host – жито дике. **Ареал:** EEu-CAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** на пісках по всій тер. досл.

77. (1998) *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult. – мишій сизий. **Екологія:** PsRu.

Адвентивний: Мед; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян по всій тер. досл.

78. (999) *Setaria verticillata* (L.) P.Beauv. – мишій кільчастий. **Екологія:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Мед; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у порушених місцезростаннях по всій тер. досл.

79. (1000) *Setaria viridis* (L.) P.Beauv. – мишій зелений. **Екологія:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Адвентивний:** Мед; ксенофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** широко поширений бур'ян по всій тер. досл.

80. (1001) *Stipa borysthena* Klovov ex Prokudin – ковила дніпровська. **Ареал:** Eu-Sib. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у трьох локалітетах – на узліссях соснового бору в окол. с. Левківка (В. Дармостук, iNat ID: 49974084) та Височинівка (за власними спостереженнями) та на піщаних наносах в заплаві Мжі вокол. с. Водяхівка. Рідко. Змв. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий).

81. (1002) *Stipa capillata* L. – ковила волосиста. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** спорадично на степових схилах у Нововодолазькій громаді. ****Охорона:** ЧКУ (неоцінений).

82. (1003) *Stipa lessingiana* Trin. & Rupr. – ковила Лессінга. **Ареал:** EEu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у степових балках в окол. сіл Бражники та Стулепівка. НВдлг, Стрвр. ****Охорона:** ЧКУ (неоцінений).

83. (1004) *Stipa pennata* L. – ковила пірчаста. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише у двох локалітетах – на степових схилах поблизу с. Липкуватівка (за власними спостереженнями) та вздовж залізничного шляху біля с. Ков'яги (Д.Давидов, iNat ID: 41815627). Вкрай рідко. Влк, НВдлг. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий).

84. (1005) *Stipa pulcherrima* K.Koch – ковила найкрасивіша. **Ареал:** Eu-WAs. **Екологія:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-carbonatophile; Hemi-nitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Поширення на тер. досл.:** достовірно підтверджена лише популяція в окол. с. Липкуватівка. Повідомляється (Дармостук, Сіра, 2023) про ще одну популяцію в окол. с. Погоріле, однак, нами вона не перевірена. ****Охорона:** ЧКУ (вразливий).

85. (1006) *Thinopyrum intermedium* (Host) Barkworth & D.R.Dewey ($\equiv$ *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski) – пирій середній. **Ареал:** Eu-CAs. **Екологія:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PtStPs. **Поширення на тер. досл.:** у сухих піщаних та степових ценозах. Спорадично по всій тер. досл.

86. (1007) *Triticum aestivum* L. – пшениця м'яка. **Екологія:** SegRu. **Адвентивний:** IT; ергазіофіт; археофіт. **Поширення на тер. досл.:** спорадично трапляється на с/г полях та їх окраїнах як втікач після сівозміни, іноді вздовж ґрунтових доріг, що ведуть на с/г поля, на узліссях біля полів, вздовж залізничних шляхів. Спорадично по всій тер. досл.

99. Potamogetonaceae

1. (1008) *Potamogeton crispus* L. – рдесник кучерявий. **Ареал:** Old World. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** у різних типах водойм по всій тер. досл. Часто.

2. (1009) *Potamogeton gramineus* L. – рдесник злаколистий. **Ареал:** Holarct. **Екологія:**

Hydrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у руслі р. Мож.

3. (1010) *Potamogeton lucens* L. – рдесник блискучий. **Ареал:** Old World. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у різних типах водойм по всій тер. досл.

4. (1011) *Potamogeton nodosus* Poir. – рдесник вузлуватий. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у руслі р. Мож.

5. (1012) *Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch – рдесник туполистий. **Ареал:** CircumPol. **Екологія:** Hyper-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Sub-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** лише в одному місці – у руслі р. Мож в окол. с. Височинівка. Вкрай рідко. Змв. ***Охорона:** регіоніально рідкісний (ХО).

6. (1013) *Potamogeton pusillus* L. – рдесник маленький. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Acarbonatophile; Eunitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** відомий лише за гербарними зборами у руслі р. Мож в районі його гирла (CWU: Г. Казарінова, 2014, №0053184).

7. (1014) *Potamogeton perfoliatus* L. – рдесник пронизанолистий. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** спорадично у різних типах водойм по всій тер. досл.

8. (1015) *Stuckenia pectinata* (L.) Börner ($\equiv$ *Potamogeton pectinatus* L.) – рдесник гребенястий. **Ареал:** Cosmopol. **Екологія:** Hydrophyte; Neutrophile; Glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Aq. **Поширення на тер. досл.:** зрідка у руслі р. Мож.

100. **Thyphaceae s.l. (incl. Sparganicaceae)**

1. (1016) *Sparganium erectum* L. – їжача голівка звичайна. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Per-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** по берегах різнотипних водойм. Спорадично по всій тер. досл.

2. (1017) *Typha angustifolia* L. – рогіз тонколистий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** по берегах різнотипних водойм та на болотистих луках по всій тер. досл.

3. (1018) *Typha* $\times$ *glauca* Godr. (гібрид: *T. angustifolia* $\times$ *T. latifolia*) – рогіз блідий. **Ареал:** ?Euras. **Екологія:** Pal. **Поширення на тер. досл.:** виявлено лише на березі р. Джгун поблизу рс. Липкуватівка.

4. (1019) *Typha latifolia* L. – рогіз широколистий. **Ареал:** Euras. **Екологія:** Sub-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal. **Поширення на тер. досл.:** по берегах різнотипних водойм та на болотистих луках по всій тер. досл.

Умовні скорочення:

Ареал: As – азійський; Bor – бореальний; CAs – центральнаазійський; CBor – циркумбореальний; CEu – центральноевропейський; Cosmopol – космополітний; CPol – циркумполярний; EAs – східноазійський; EEu – східноевропейський; EEu-Cauc – східноевропейсько-кавказький; EEu-Sib – східноевропейсько-сибірський; EEu-WSib – східноевропейсько-західносибірський; EMed – східносередземноморський; Eu –

європейський; **Eu-Cauc** – європейсько-кавказький; **Euras** – євразійський; **Eu-Sib** – євросибірський; **Eu-WAs** – європейсько-західносибірський; **Holarct.** – голарктичний; **IT** – іранотуранський; **Med-As** – середземноморсько-азійський; **Med-Cas** – середземноморсько-азійський; **Med-IT** – середземноморсько-іранотуранський; **NAm** – північноамериканський; **NPont** – північнопонтичний; **Paelearct.** – палеарктичний; **Pont-Casp** – понтічно-каспійський; **SAm** – південноамериканський; **SEEu** – південно-східноєвропейський; **Sub-Med** – субсередземноморський; **WAs** – західноазійський; **WEu** – західноєвропейський; **WSib** – західносибірський.

Екологія: **Aq** – водяна рослина; **Cul** – інтродуцент; **Pal** – палюдант; **Pr** – пратант; **Ptr** – петрофіт; **Ps** – псамфіт; **Ru** – рудерант; **Seg** – рослина сегетальних (агро) ценозів; **St** – степант; **Syl** – сільвант.

Адміністративне районування: Влк – Валківська громада; Змв – Зміївська громада; Лбтн – Люботинська громада; Мрф – Мереф'янська громада; НВДлг – Нововодолазька громада; Пвд – Південноміська громада; Псч – Пісочинська громада; Стрвр – Старовірівська громада.

Охорона: **регіонально рідкісний (ХО)** – види, що перебувають під особливою охороною у Харківській області (Перелік..., 2001); **ЧКУ** – Червона книга України (2021); **Резол. 6/Додаток 1 БК** – Резолюція 6 / Додаток 1 Бернської конвенції.

Додаток 4

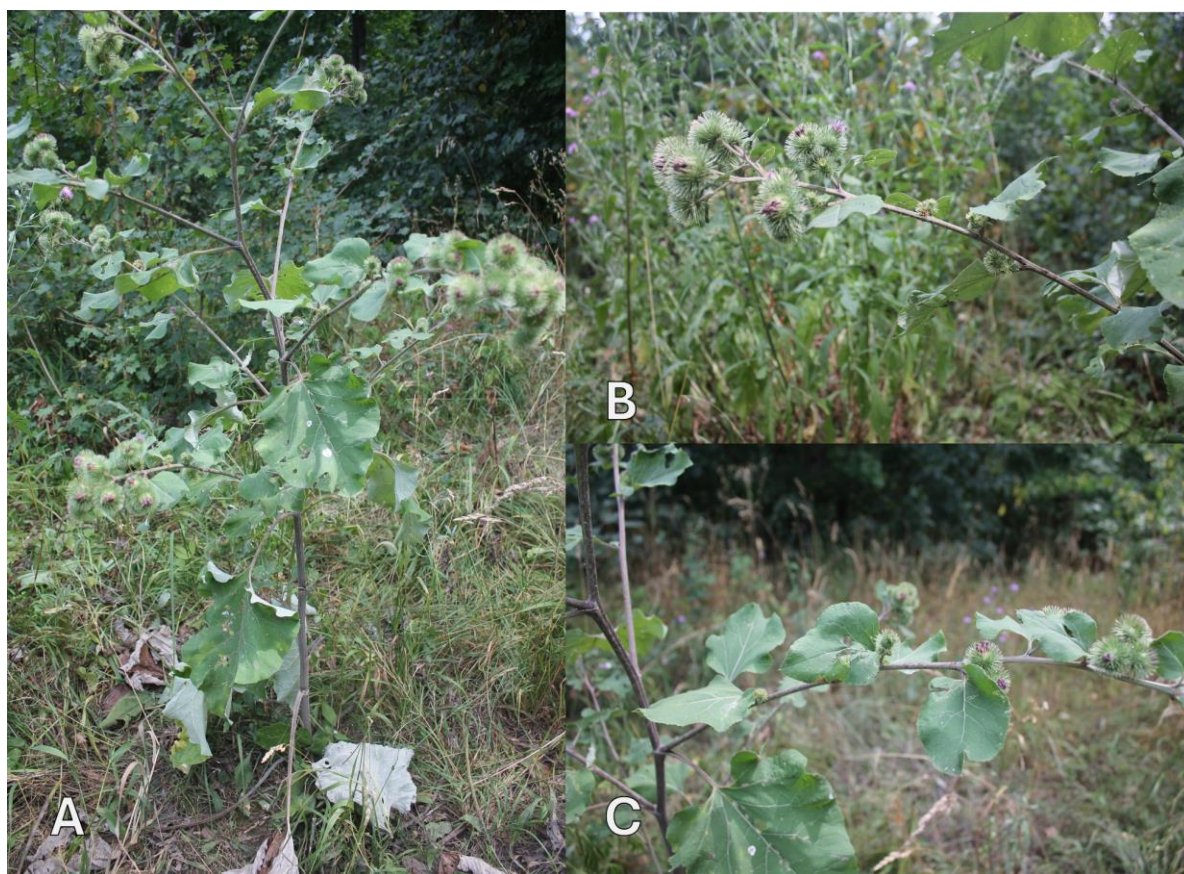


Рис. *Arctium* × *cimbricum* – новий для Харківської області нотовид: А – загальний габітус; В–С – Бічні гілки з кошиками. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 5

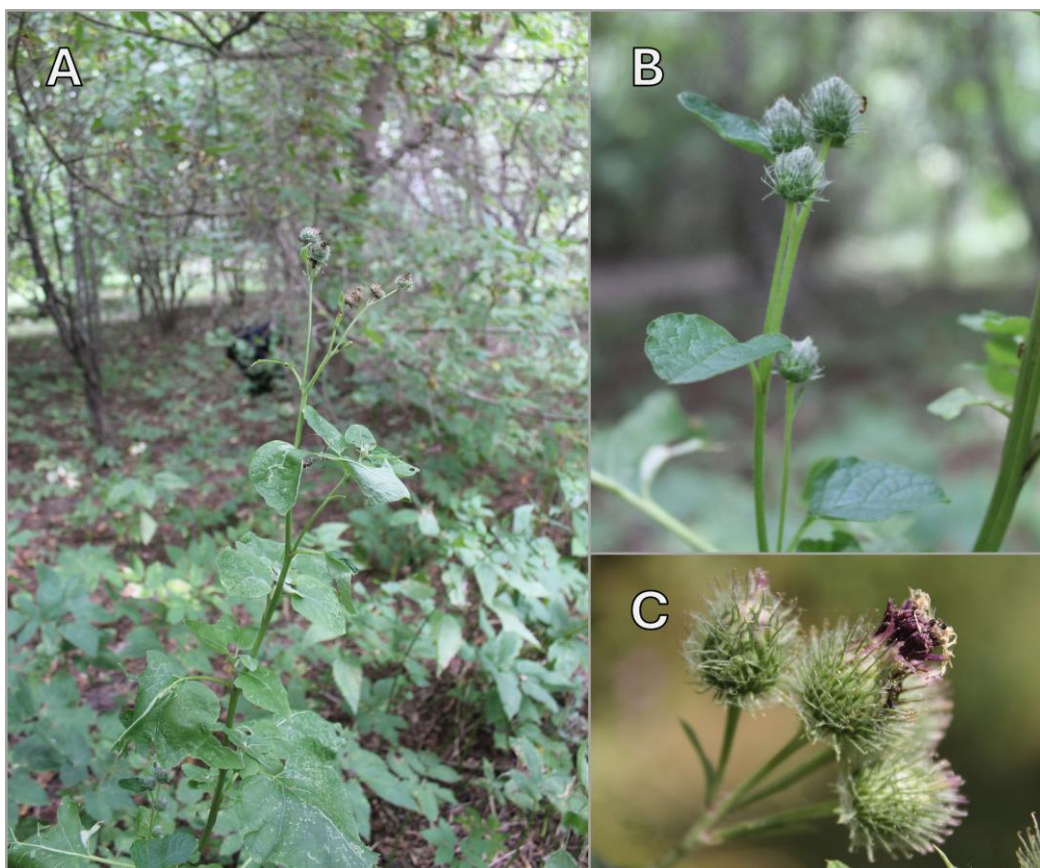


Рис. *Arctium* × *neumannii* – новий для України нотовид: А – загальний вигляд рослини; В – вигляд загального суцвіття; С – обгортки. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 6

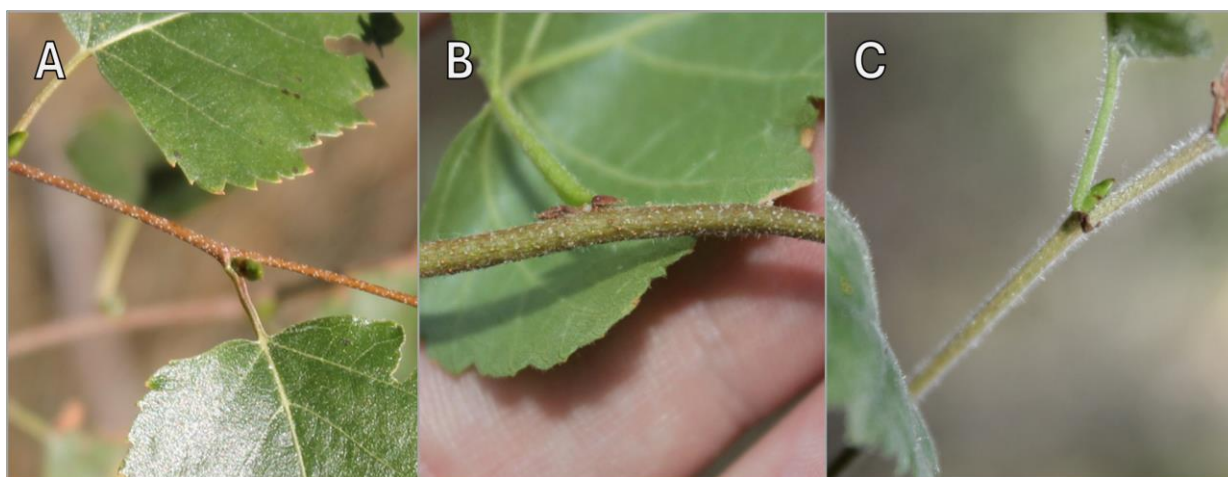


Рис. Пагони першого року різних представників роду *Betula* L.: А – *B. pendula*; В – *B. × aurata*; С – *B. pubescens*. Фото: Г. Бондаренко.

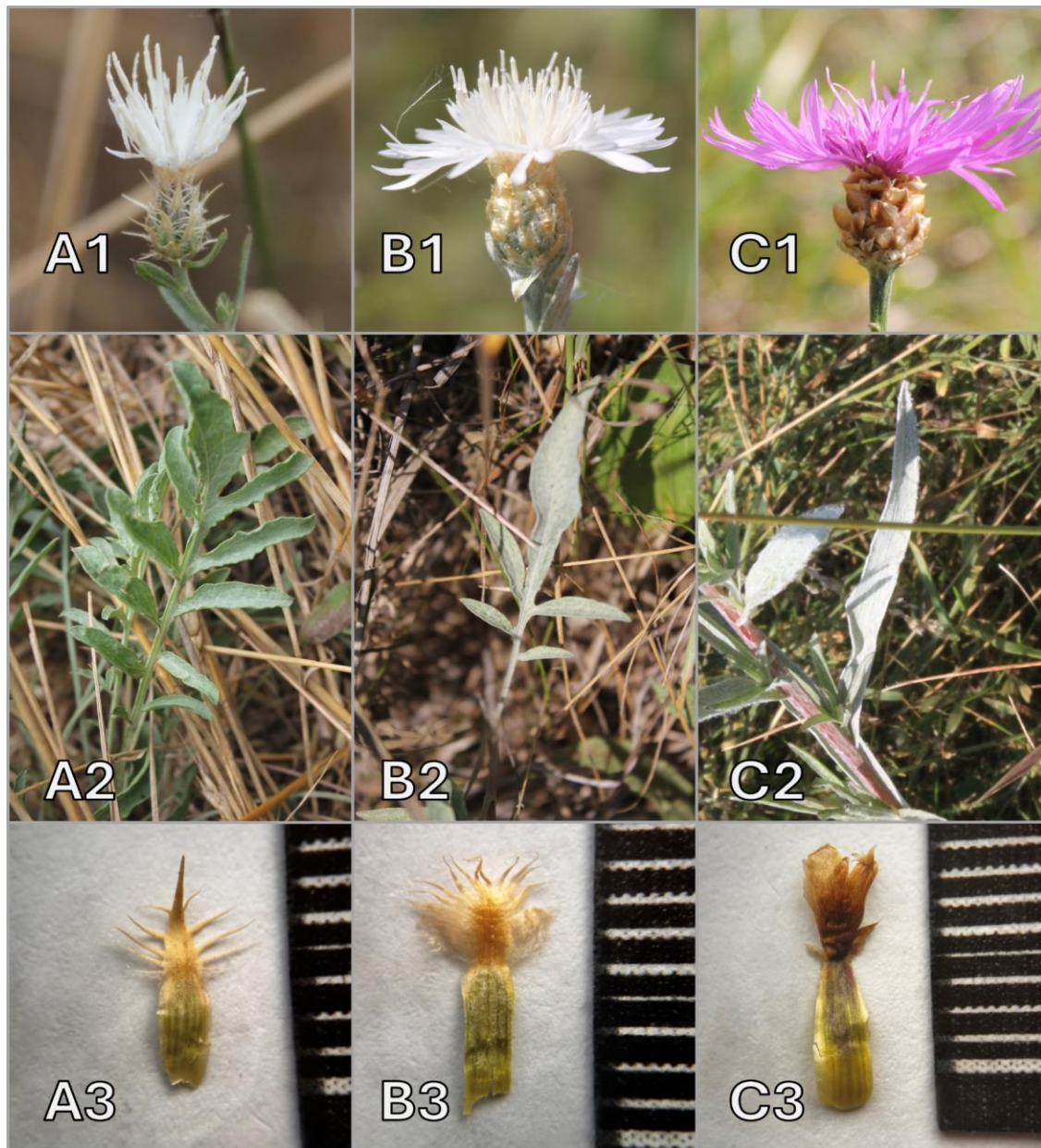


Рис. Порівняння морфологічної будови гібриду *Centaurea diffusa* × *C. jacea* з батьківськими видами: А – *C. diffusa*; В – *C. diffusa* × *C. jacea*; С – *C. jacea*; 1 – загальний вигляд кошиків з обгортками; 2 – середні стеблові листки; 3 – листочки обгортки. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 8

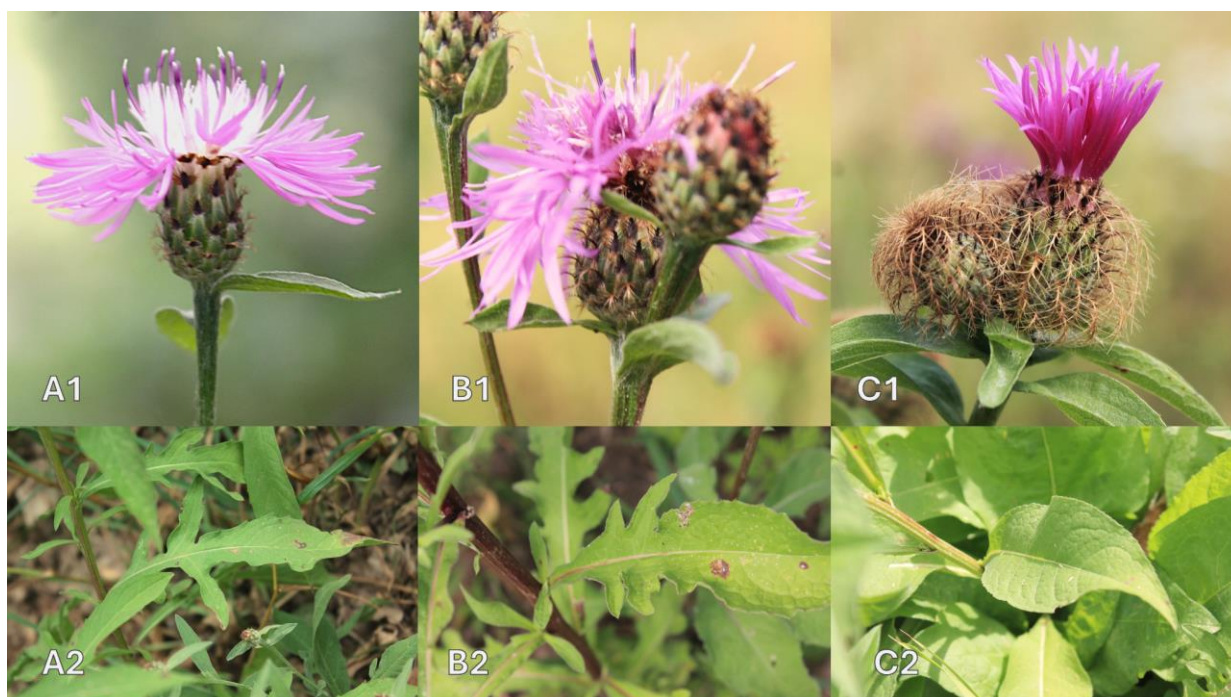


Рис. Порівняння гібриду *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* × *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia* з його батьківськими видами: А – *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida*; В – *C. nigrescens* subsp. *pinnatifida* × *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia*; С – *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia*; 1 – обгортки; 2 – нижні стеблові листки. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 9

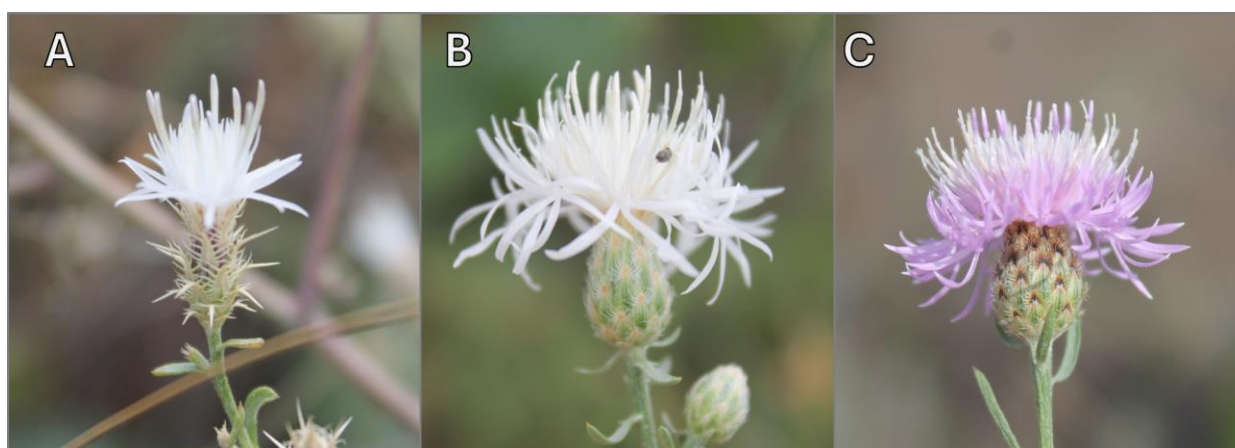


Рис. Порівняння будови обгортки гібриду *Centaurea* × *psammogena* з його батьківськими видами: А – *C. diffusa*; В – *C. × psammogena*; С – *C. stoebe*. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 10

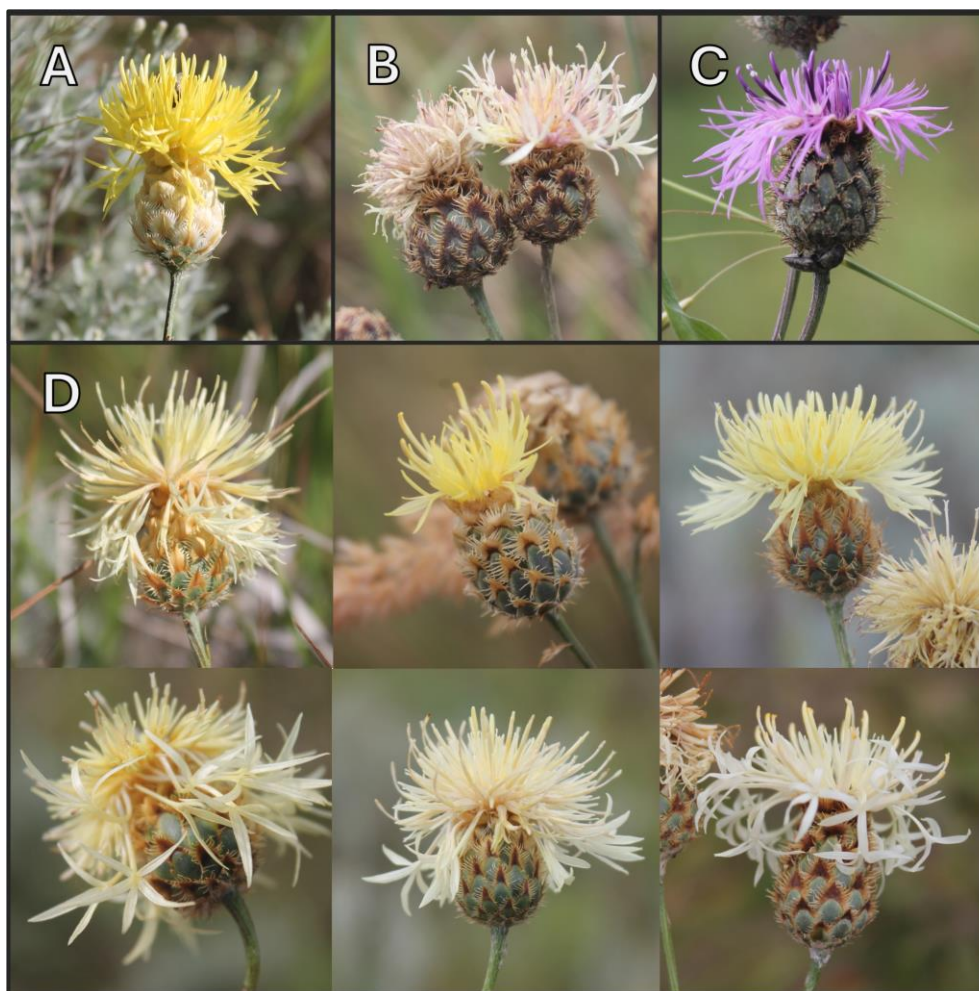


Рис. Гібрид *Centaurea orientalis* × *C. scabiosa* та його порівняння з батьківськими видами: А – *C. orientalis*; В – *C. orientalis* × *C. scabiosa*; С – *C. scabiosa*; D – поліморфізм придатків обгортки *C. orientalis* × *C. scabiosa*. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 11



Рис. Порівняння гібриду *Corydalis* × *hausmannii* з його батьківськими видами: А – *C. intermedia*; В – *C. × hausmannii*; С – *C. solidissima*. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 12



Рис. *Crataegus* × *kyrtostyla*. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 13



Рис. Порівняння *Glechoma* × *rannonica* з його батьківськими видами: А – *G. hederacea*; В – *G. × rannonica*; С – *G. hirsuta*. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 14

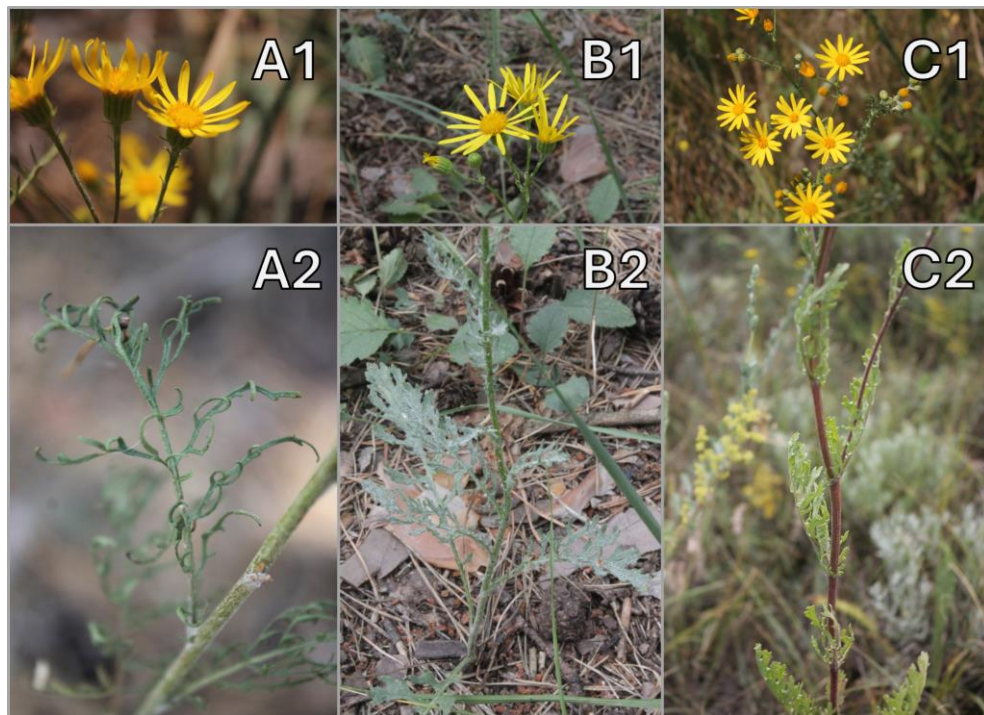


Рис. Представники роду *Jacobaea* Mill.: А – *J. borysthena*; В – *J. andrzejewskyi*; *J. vulgaris*; 1 – загальний вигляд суцвіть; 2 – стеблові листки. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 15

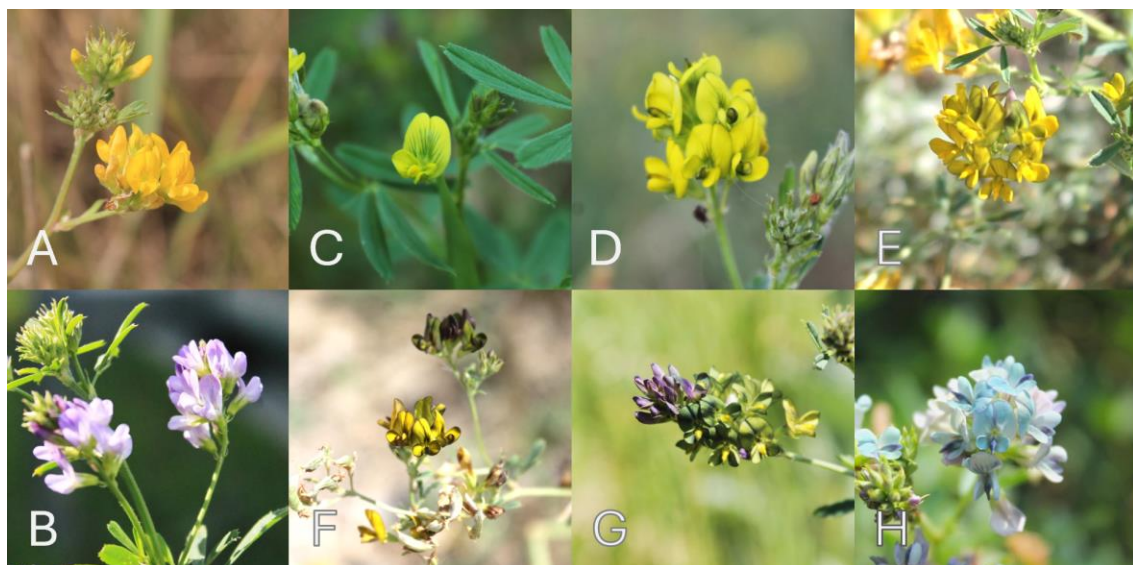


Рис. Поліморфізм *Medicago* × *varia* та його порівняння з батьківськими видами: А – *M. falcata*; В – *M. sativa*; С–Н – *M.* × *varia*. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 16

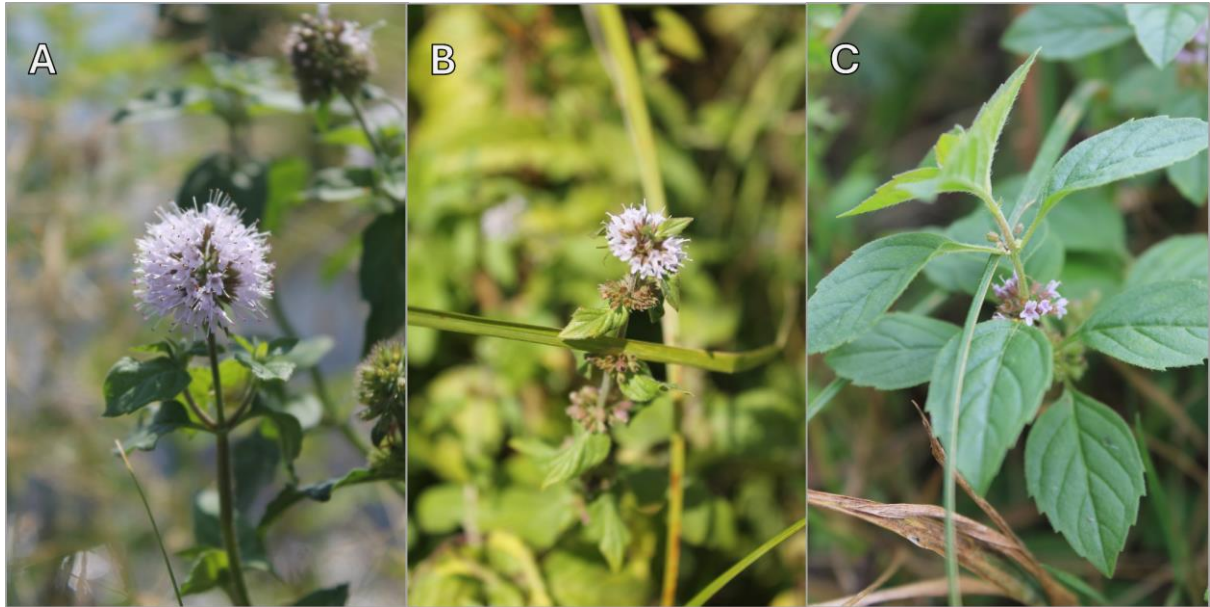


Рис. Порівняння гібриду *Mentha* × *verticillata* з його батьківськими видами: А – *M. aquatica*; В – *M. × verticillata*; С – *M. arvensis*. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 17



Рис. Порівняння гібриду *Populus* × *canescens* з його батьківськими видами: А – *P. alba*; В – *P. × canescens*; С – *P. termula*. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 18



Рис. *Rubus* × *areschougii*: А – загальний вигляд рослини; В – плоди; С – листки; D – пагони.

Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 19

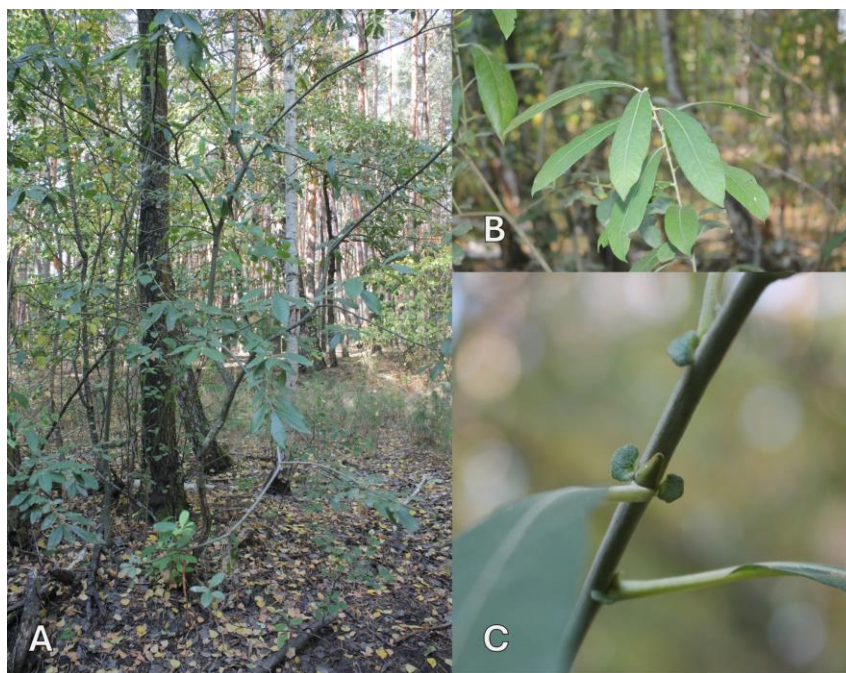


Рис. *Salix* × *reichardtii*: А – загальний вигляд рослини; В – листки; С – бруньки та прилистки.

Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 20

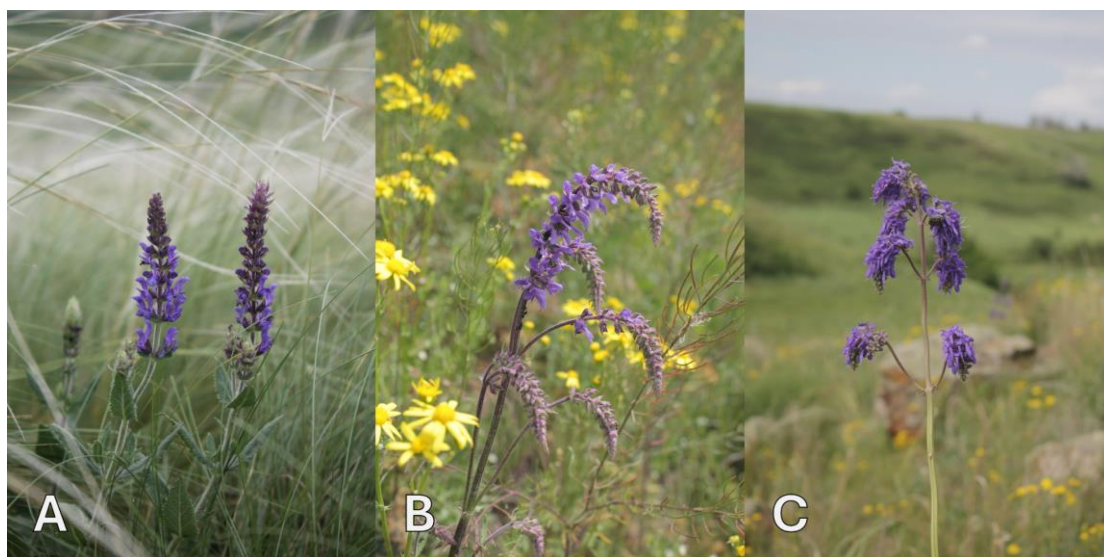


Рис. Порівняння будови *Salvia nemorosa* (A) та *Salvia nutans* (C) та їхній гібрид (B). Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 21

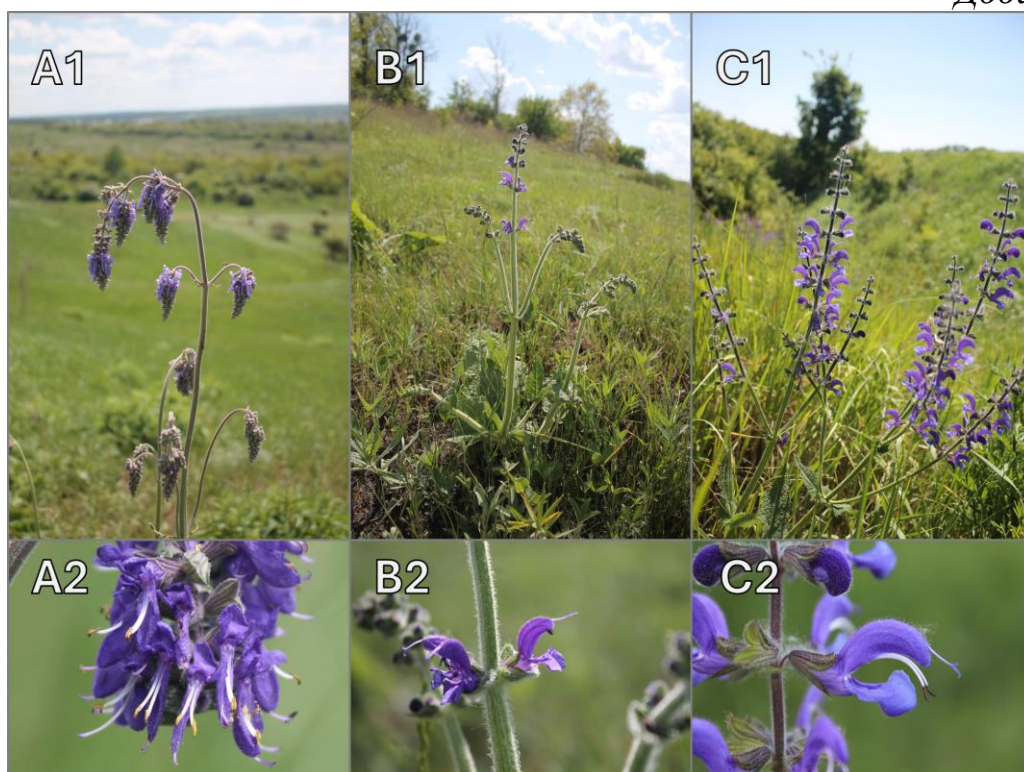


Рис. Порівняння будови гібриду *Salvia* × *simonkaiana* з його батьківськими видами: А – *S. nutans*; В – *S. × simonkaiana*; С – *S. pratensis*; 1 – загальний вигляд суцвіть; 2 – квітки. Фото: Г. Бондаренко.

Додаток 22

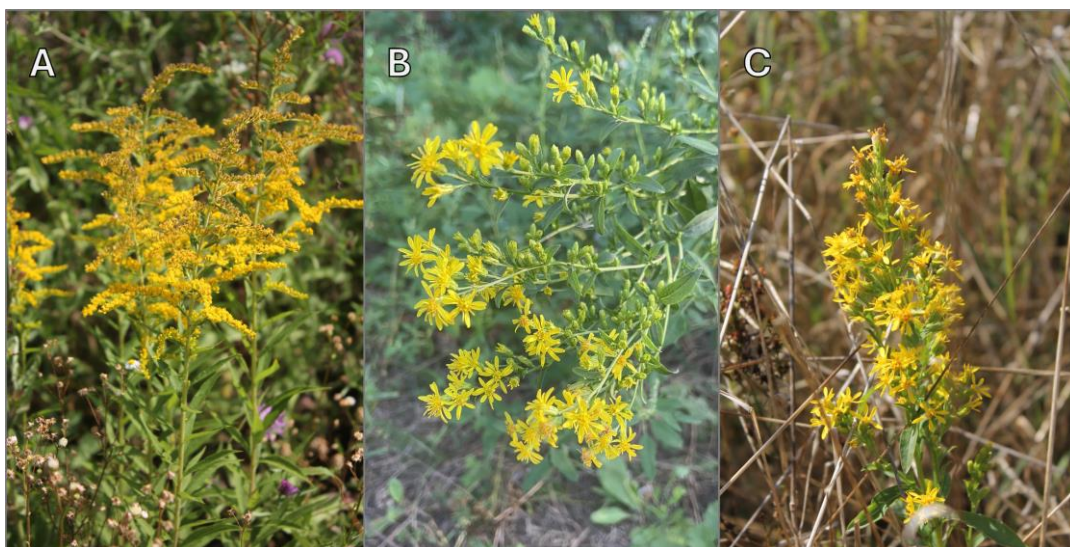


Рис. Порівняння будови *Solidago* × *niedereideri* з його батьківськими видами: А – *S. canadensis*; В – *S. × niedereideri*; С – *S. virgaurea*. Фото А, С: Г. Бондаренко; фото В: М. Корбчинського (Сандула) (iNat ID: 304798641).

Додаток 23

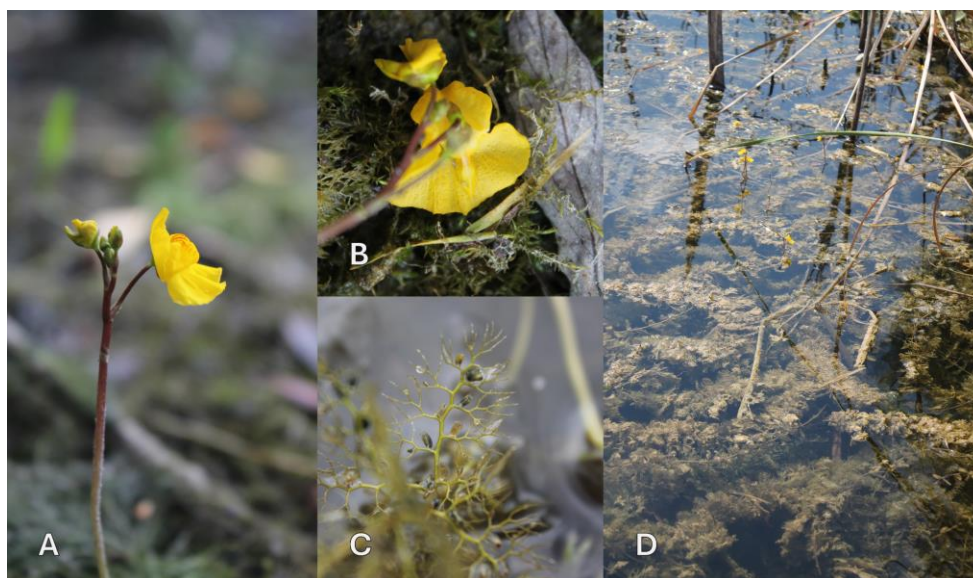


Рис. *Utricularia* × *neglecta*: А – загальний вигляд суцвіття; В – вид квітки зісподу; С – листок з ловчими міхурцями; D – рослини у природному місцезростанні. Фото: Г. Бондаренко.

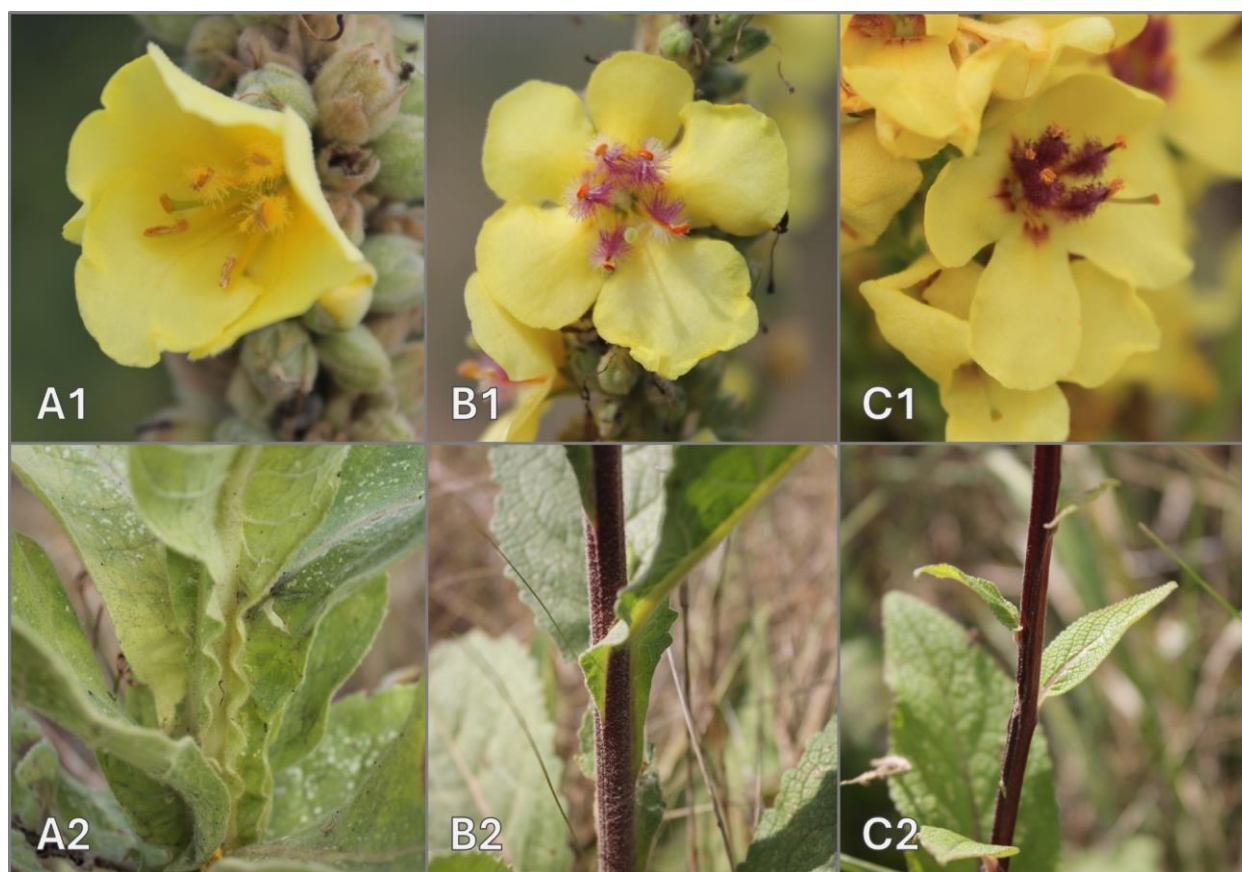


Рис. Порівняння будови гібриду *Verbascum* × *ambiguum* з його батьківськими видами: А – *V. densiflorum*; В – *V. × ambiguum*; С – *V. nigrum*; 1 – квітка; 2 – основи стеблових листків.
Фото: Г. Бондаренко.

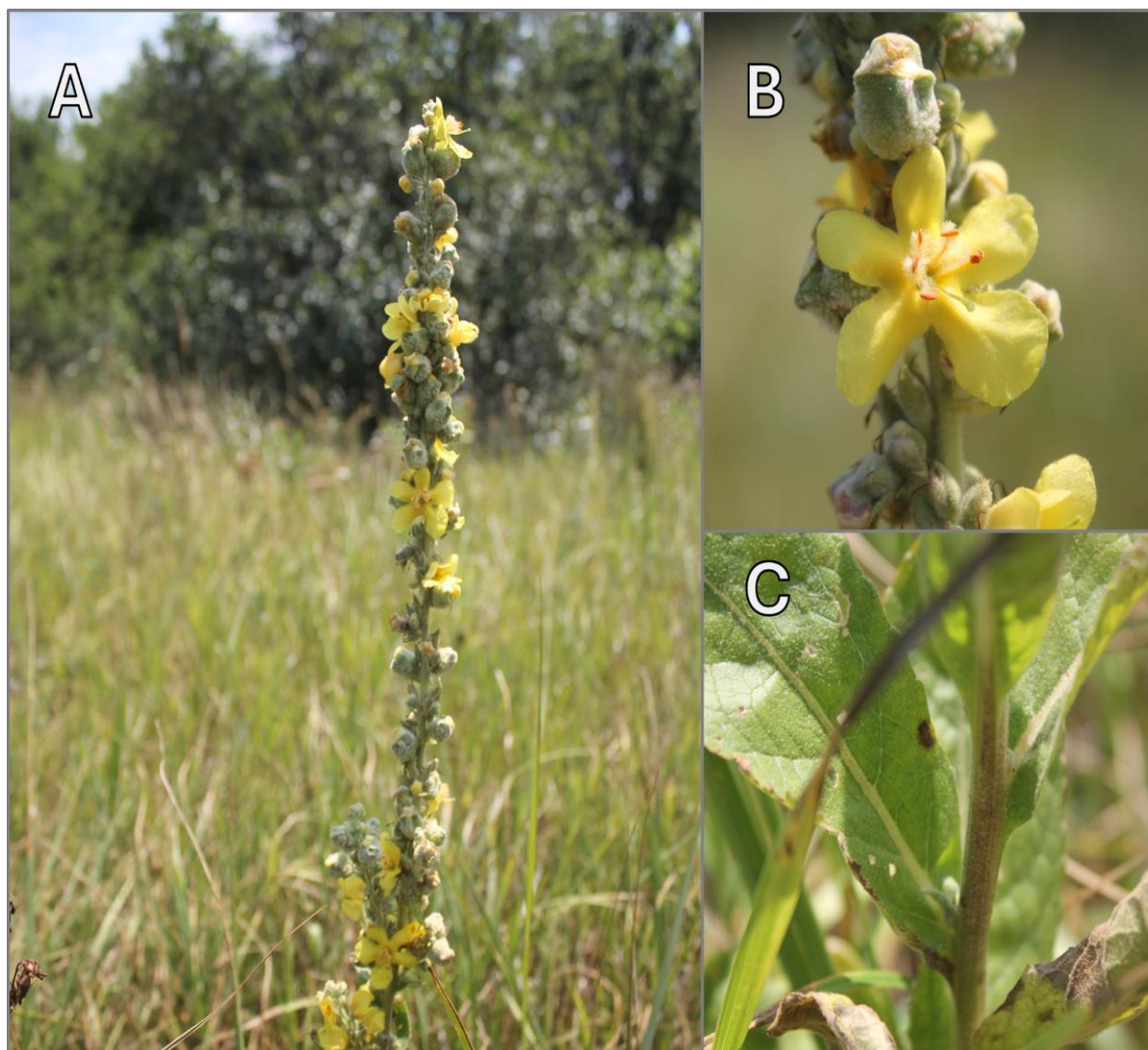


Рис. *Verbascum* × *denudatum*: А – загальний вигляд суцвіть; В – квітка; С – основи стеблових листків. Фото: Г. Бондаренко.

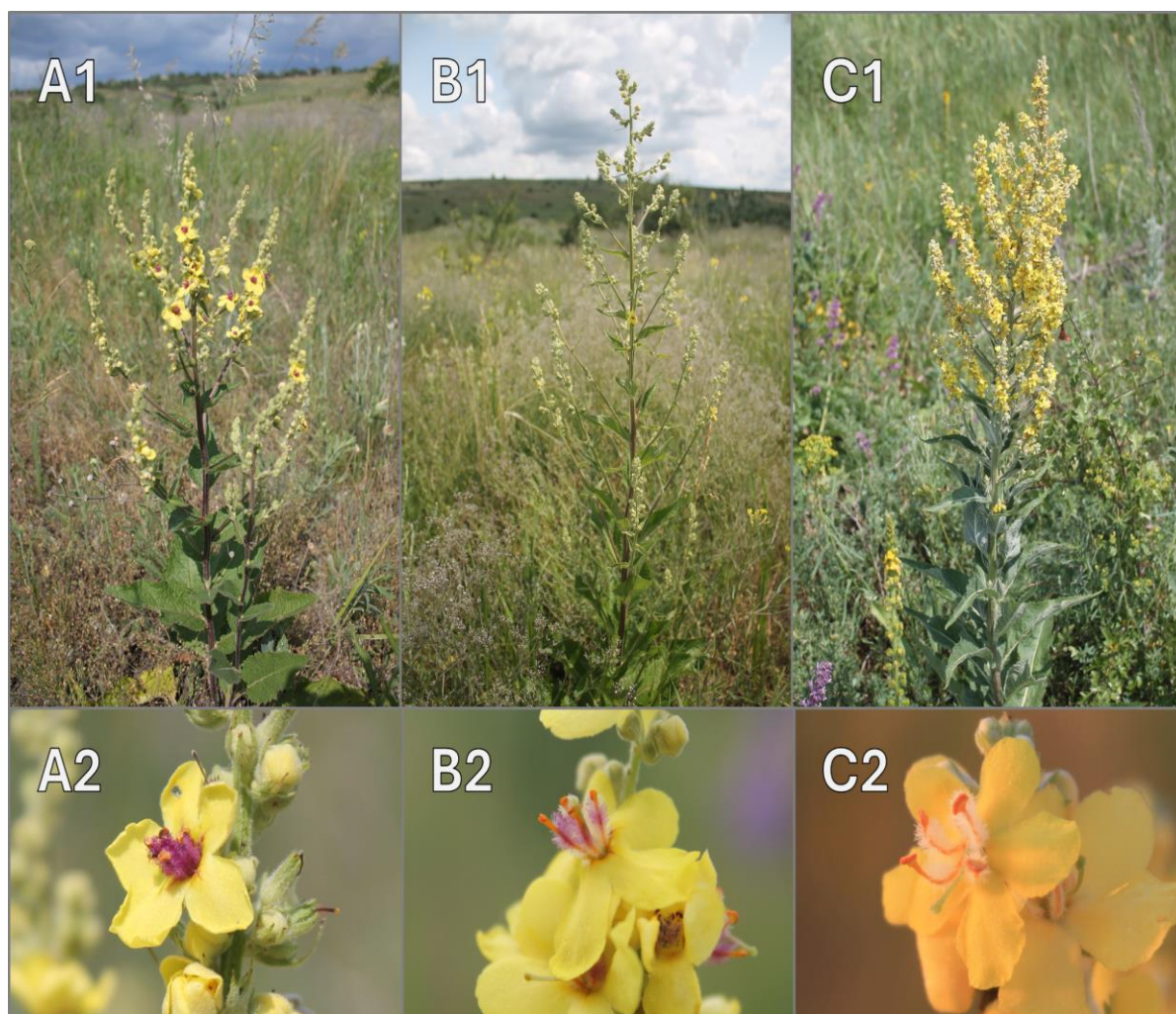


Рис. Порівняння будови гібриду *Verbascum* × *pseudolychnitis* з його батьківськими видами: А – *V. chaixii*; В – *V. × pseudolychnitis*; С – *V. lychnitis*; 1 – загальний вигляд рослини; 2 – квітки. Фото: Г. Бондаренко.

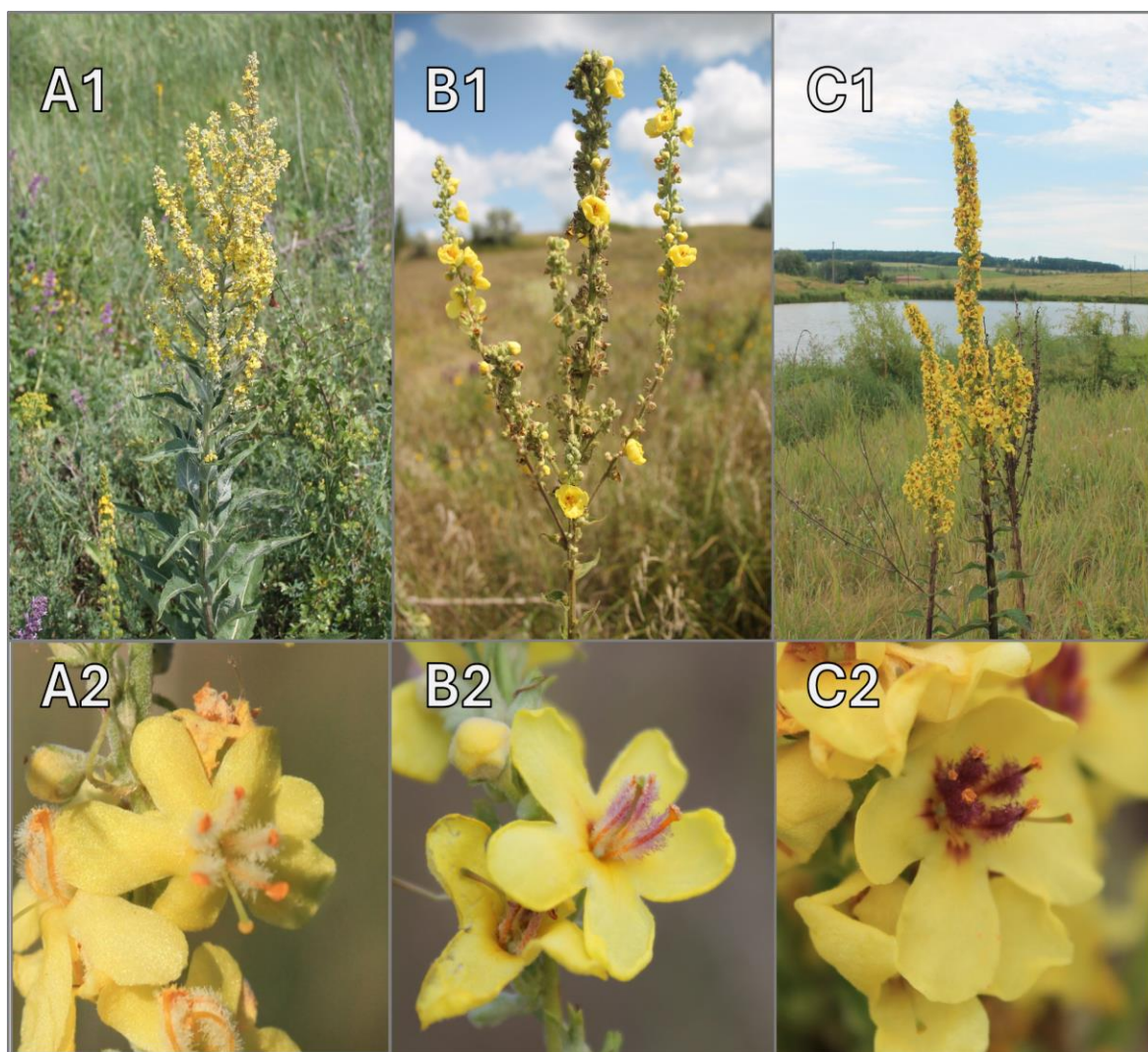


Рис. Порівняння будови гібриду *Verbascum* × *schiedeanum* з його батьківськими видами: А – *V. lychnitis*; В – *V. × schiedeanum*; С – *V. nigrum*; 1 – загальний вигляд рослини; 2 – квітки.
Фото: Г. Бондаренко.



Рис. Порівняння будови гібриду *Verbascum* × *thapsi* з його батьківськими видами: А – *V. lychnitis*; В – *V. × thapsi*; С – *V. thapsus*; 1 – квітка; 2 – основи стеблових листків. Фото А1, В1, С1, В2, С2: Г. Бондаренко; фото А2: В. Сіранський.

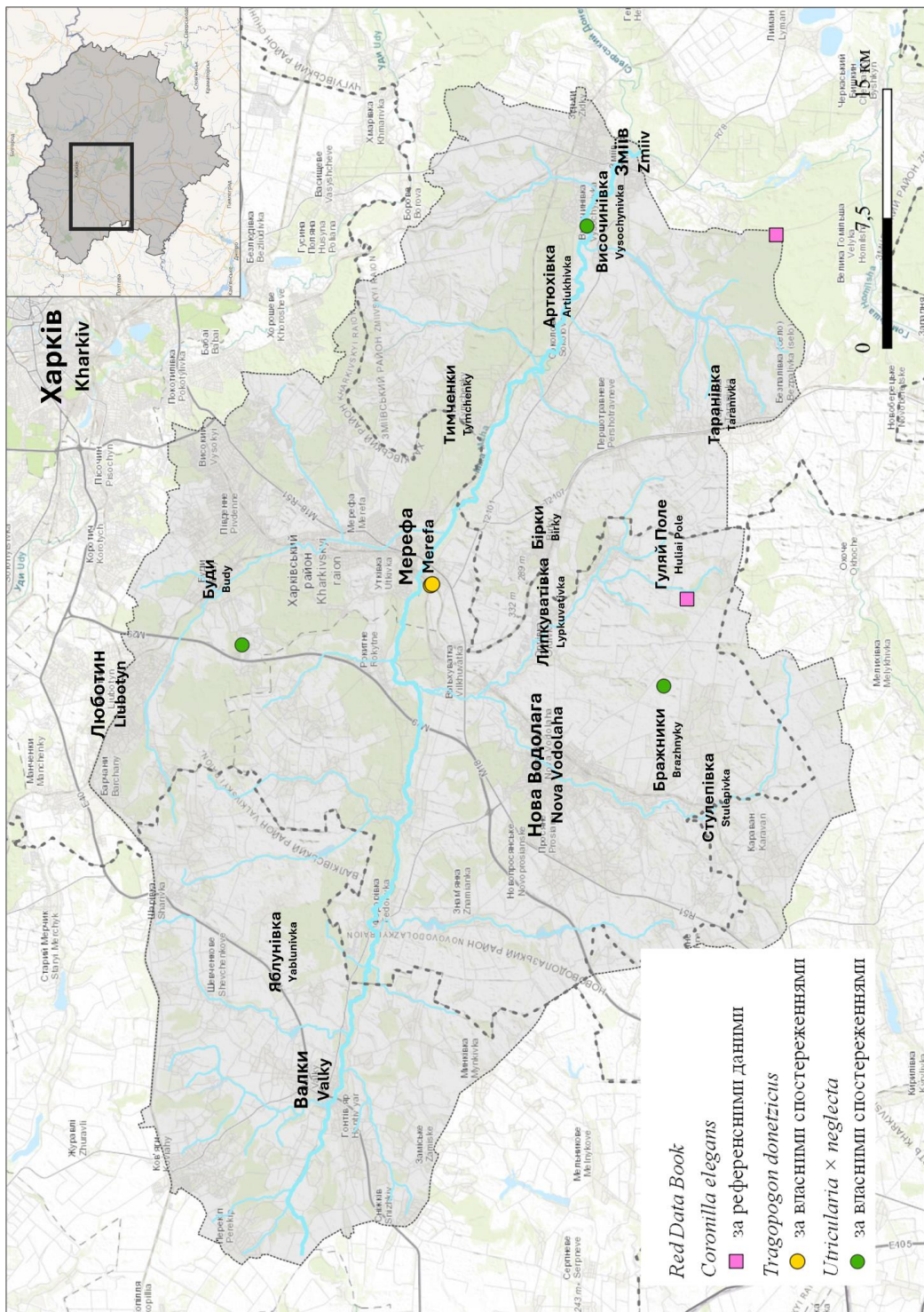
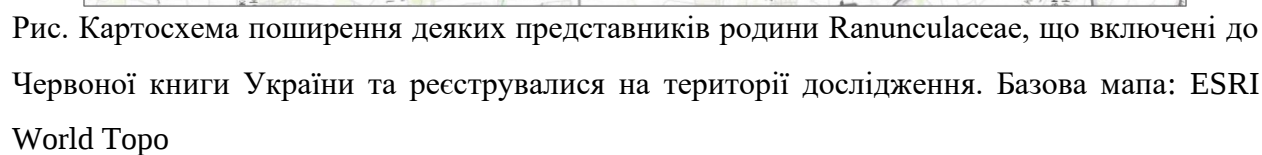


Рис. Картохема поширення деяких представників Magnoliopsida, що включені до Червоної книги України та реєструвалися на території дослідження. Базова мапа: ESRI World Topo



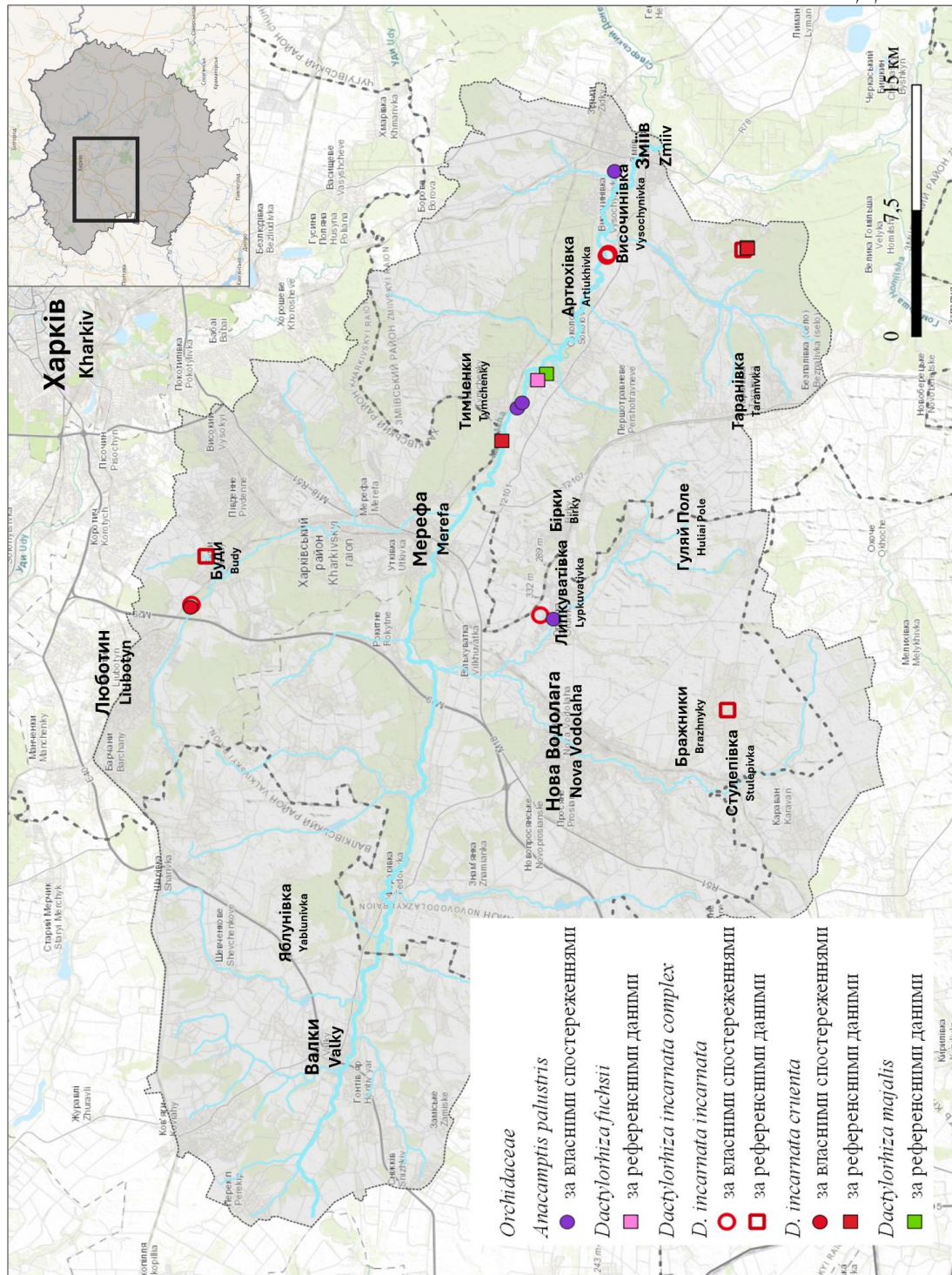


Рис. Картосхема поширення деяких представників родини Orchidaceae, що включені до Червоної книги України та реєструвалися на території дослідження. Базова мапа: ESRI World Topo

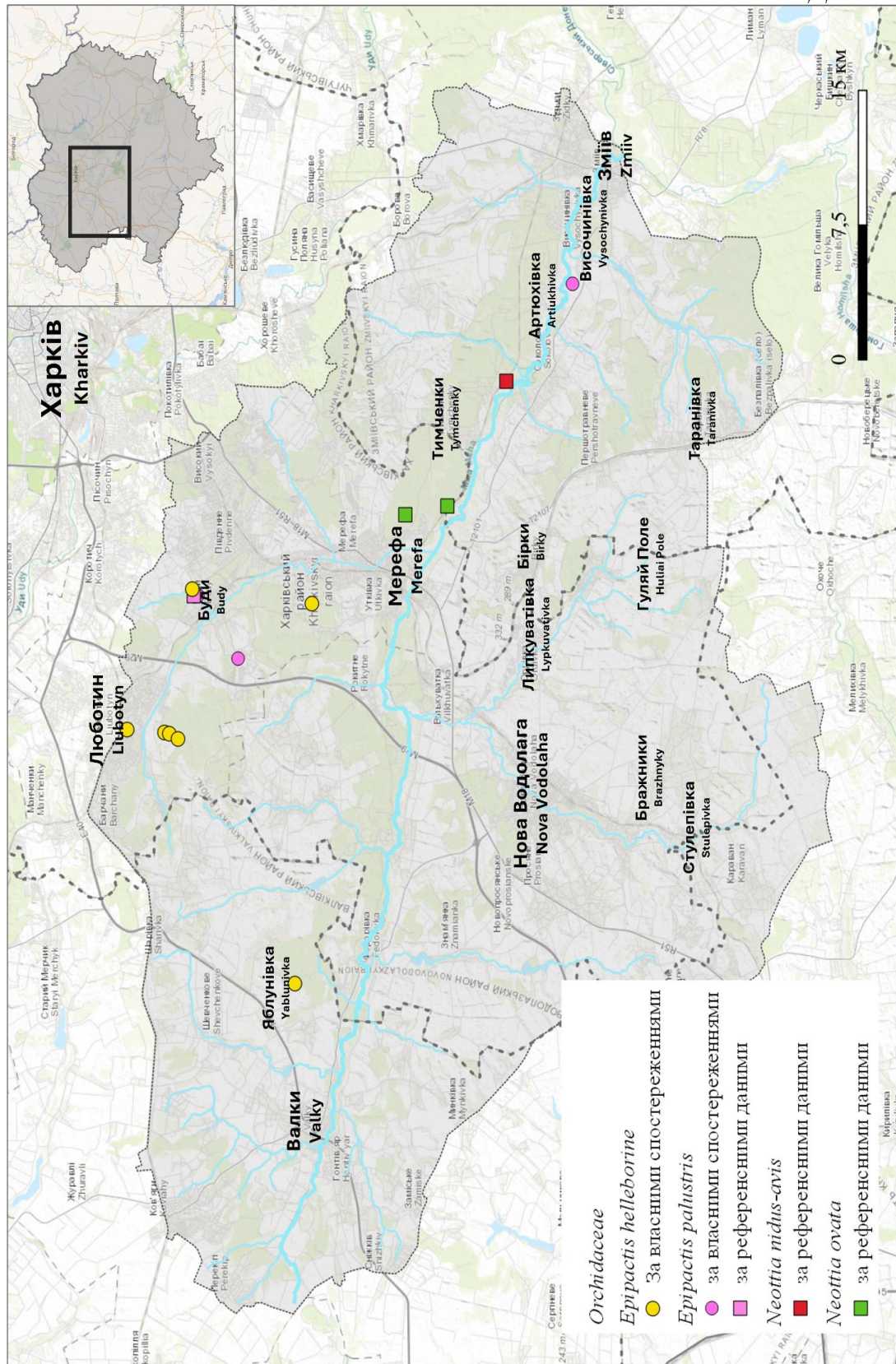
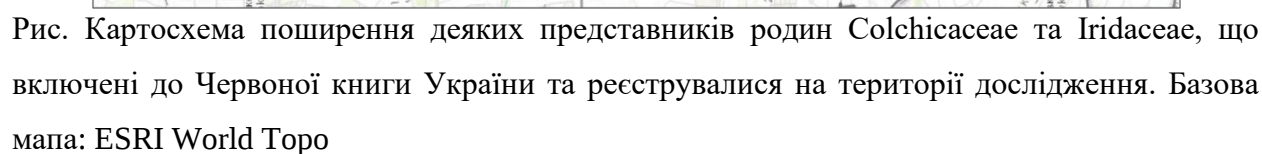


Рис. Картосхема поширення деяких представників родини Orchidaceae, що включені до Червоної книги України та реєструвалися на території дослідження. Базова мапа: ESRI World Topo



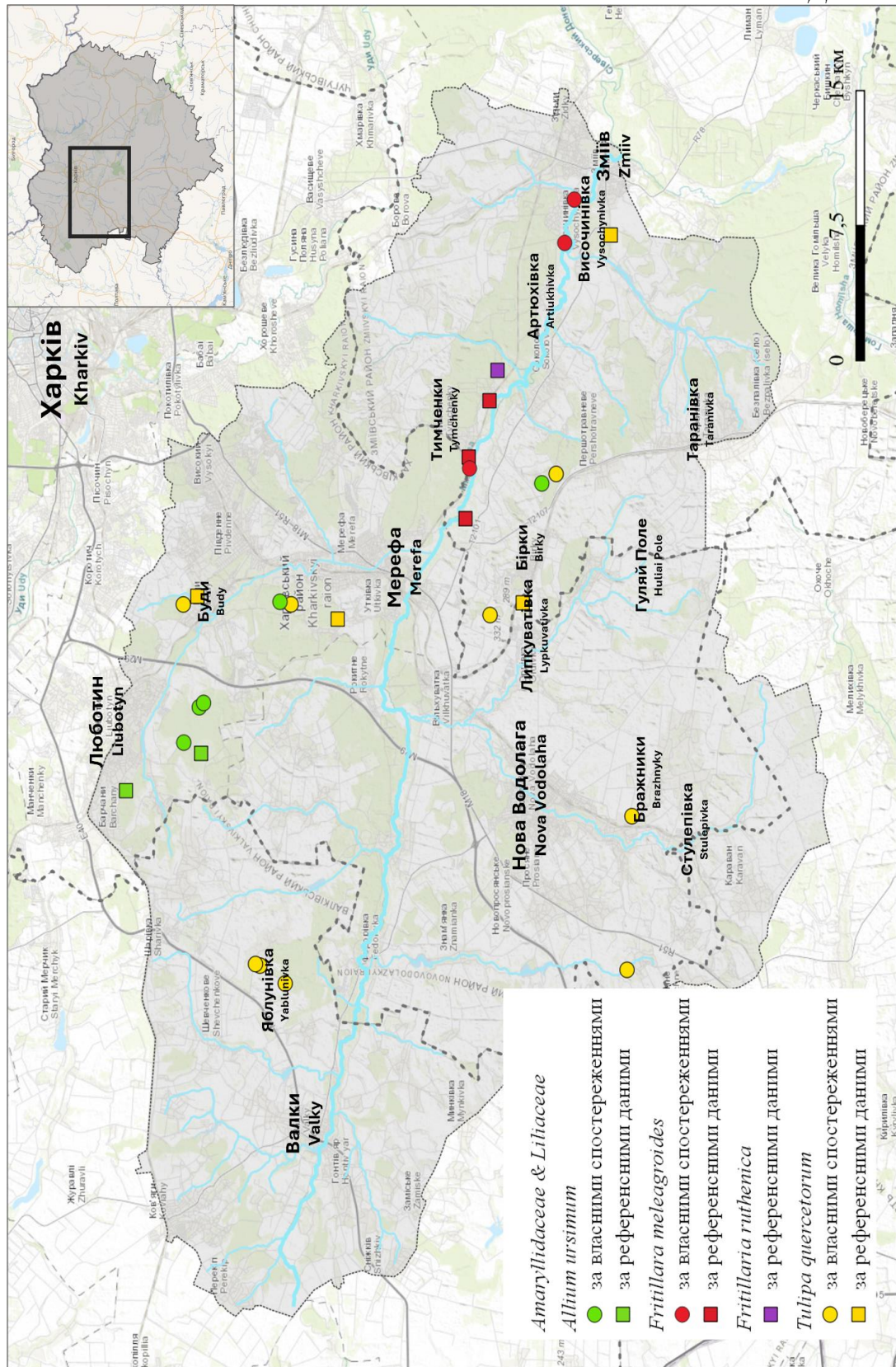
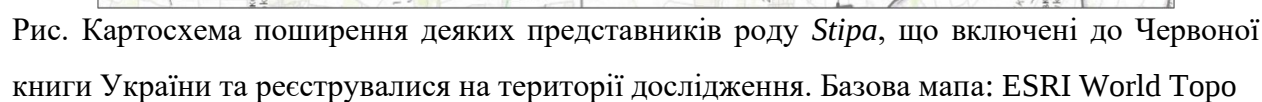


Рис. Картохема поширення деяких представників родин Amaryllidaceae та Liliaceae, що включені до Червоної книги України та реєструвалися на території дослідження. Базова мапа: ESRI World Topo



Додаток 36

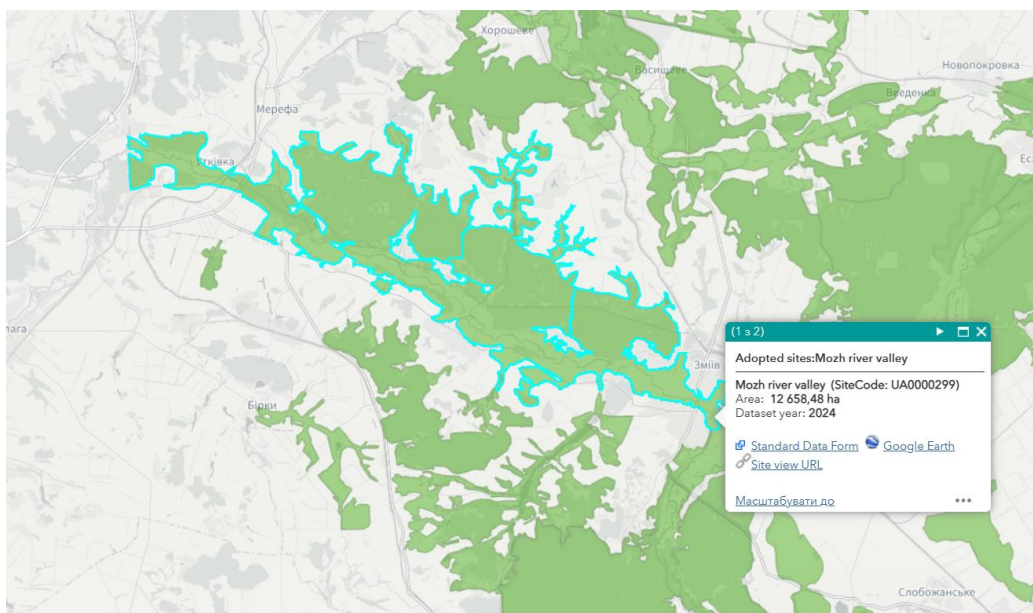


Рис. Фрагмент інтерактивної карти Смарагдової мережі з позначенням об'єкту UA0000299 «Долина річки Мож». Джерело: <https://emerald.eea.europa.eu/>

Додаток 37

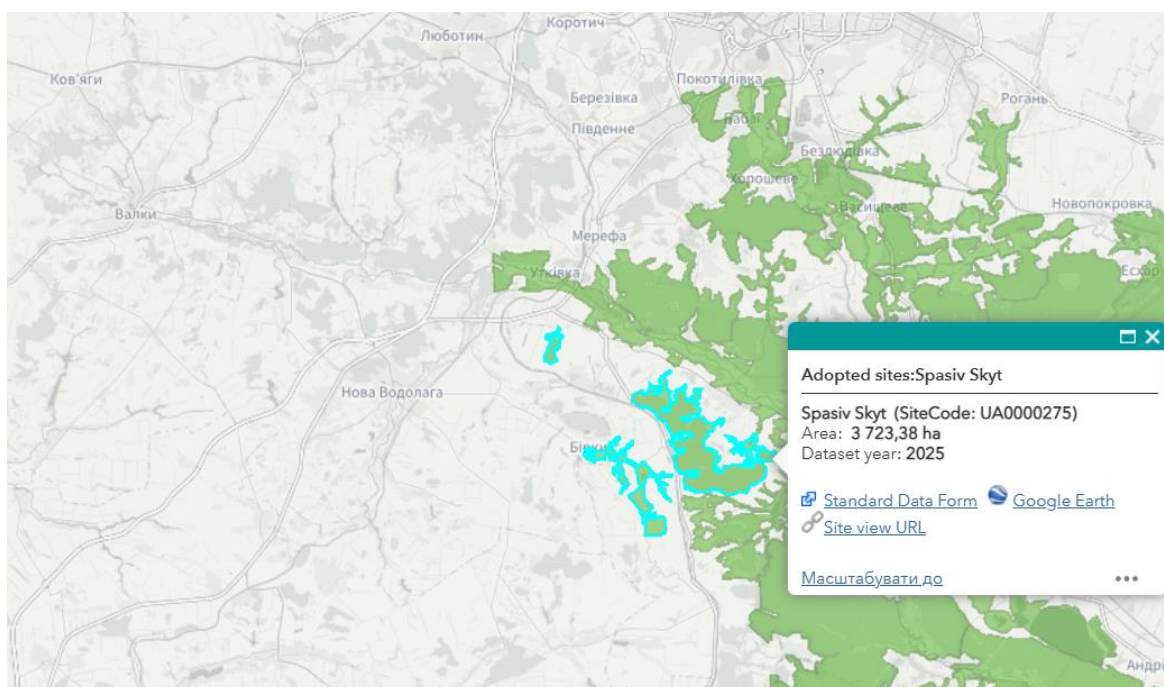


Рис. Фрагмент інтерактивної карти Смарагдової мережі з позначенням об'єкту UA0000275 «Спасів Скит». Джерело: <https://emerald.eea.europa.eu/>

Додаток 38

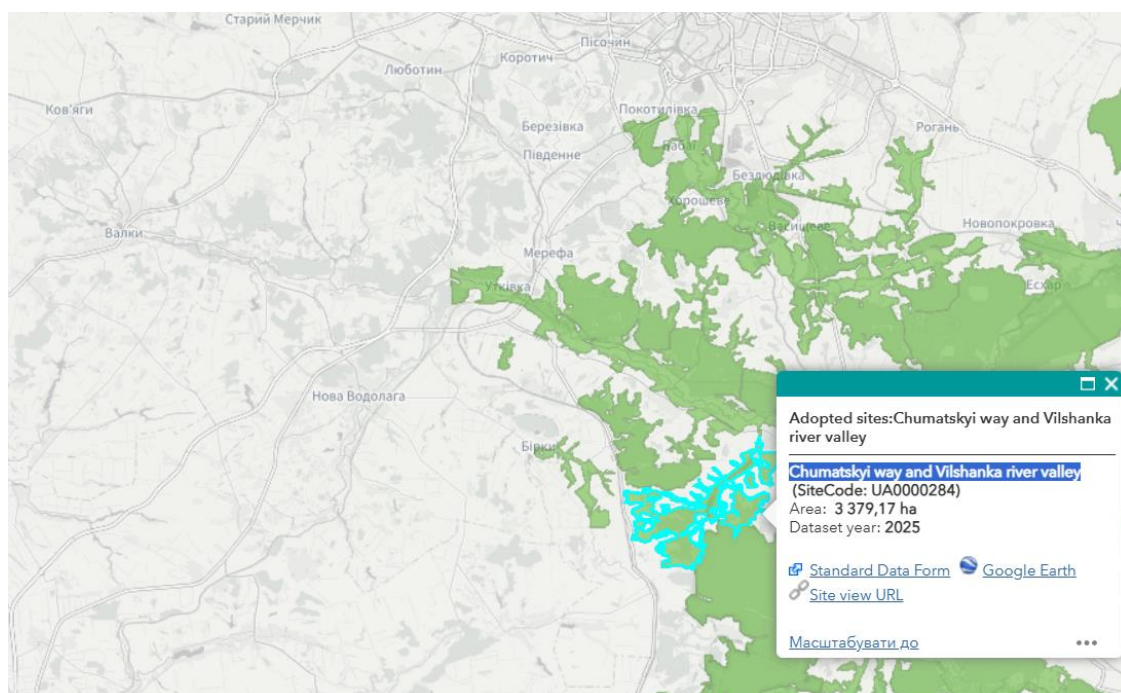


Рис. Фрагмент інтерактивної карти Смарагдової мережі з позначенням об'єкту UA0000284 «Чумацький шлях та долина річки Вільшанка». Джерело: <https://emerald.eea.europa.eu/>

Додаток 39

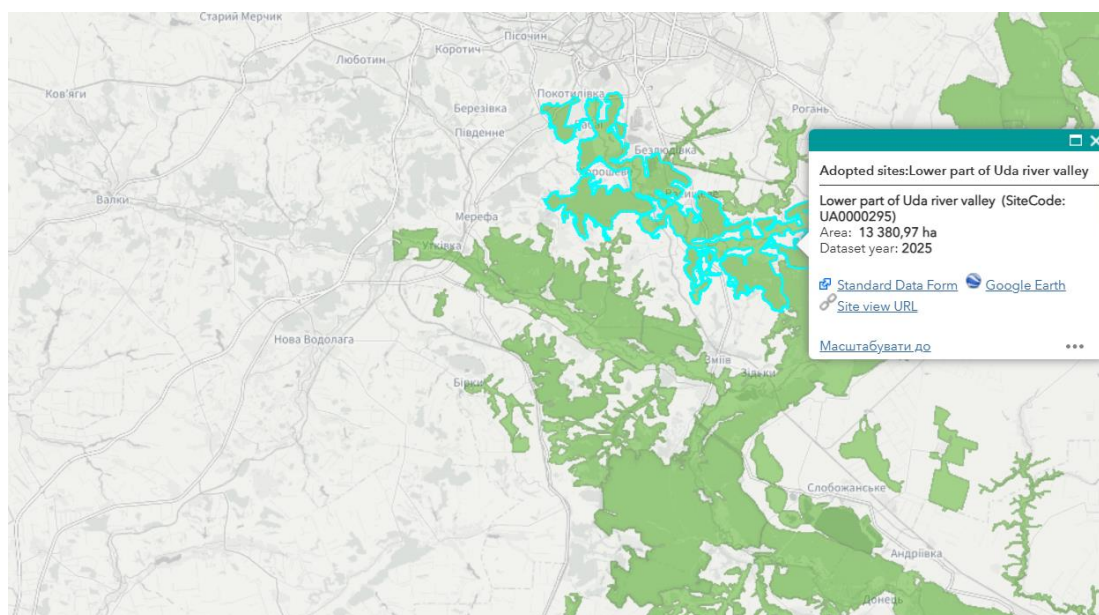


Рис. Фрагмент інтерактивної карти Смарагдової мережі з позначенням об'єкту UA0000295 «Нижня частина долини річки Уди». Джерело: <https://emerald.eea.europa.eu/>

ПРОТОКОЛ
створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

Дата та час: 17:57:24 13.04.2026

Назва файлу з підписом: Dysertatsiia_Flora baseinu richky Mozh (Kharkivska Oblast)_Bondarenko Neorhii.pdf.asice

Розмір файлу з підписом: 13.3 МБ

Перевірені файли:

Назва файлу без підпису: Dysertatsiia_Flora baseinu richky Mozh (Kharkivska Oblast)_Bondarenko Neorhii.pdf

Розмір файлу без підпису: 14.3 МБ

Результат перевірки підпису: Підпис створено та перевірено успішно. Цілісність даних підтверджено

Підписувач: Бондаренко Георгій Михайлович

П.І.Б.: Бондаренко Георгій Михайлович

Країна: Україна

РНОКПП: 3626300552

Час підпису (підтверджено кваліфікованою позначкою часу для підпису від Надавача): 17:57:22 13.04.2026

Сертифікат виданий: КНЕДП АТ "УКРСИББАНК"

Серійний номер: 4723196C41B46DB604000000F3C00300F11F1000

Алгоритм підпису: ДСТУ 4145

Тип підпису: Удосконалений

Тип контейнера: Підпис та дані в архіві (розширений) (ASiC-E)

Формат підпису: З повними даними для перевірки (XAdES-B-LT)

Сертифікат: Кваліфікований

Версія від: 2026.04.06 13:00