Міністерство освіти і науки України
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
Міністерство освіти і науки України
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Кваліфікаційна наукова

праця на правах рукопису

ЖИХАРЄВА АННА ВІКТОРІВНА

УДК 581.9(477.63):581.524.4:574.3:502.3

ДИСЕРТАЦІЯ

ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФЛОРИ ПРИРОДНИХ ЛІСІВ ПІВНІЧНОГО СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я

101 – Екологія

10 – Природничі науки

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

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

_____А. В. Жихарєва

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Наукові керівники:
Барановський Борис Олександрович,
кандидат біологічних наук,
провідний науковий співробітник НДІ біології

Горбань Вадим Анатолійович,
кандидат біологічних наук
доцент кафедри біорізноманіття та екології

Дніпро – 2026

АНОТАЦІЯ

Жихарєва А. В. Екологічні особливості флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 Екологія. – Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро, 2026.

Природні ліси Північного Степового Придніпров'я є унікальними інтразональними фітоценотичними системами, що сформувалися та збереглися в межах заплавних аренних і балкових ландшафтів степової зони України. Їх існування зумовлене поєднанням специфічних геоморфологічних, гідрологічних, та едафічних чинників, які створюють локальні умови для розвитку деревної рослинності в умовах регіонального дефіциту зволоження.

У сучасних умовах ці лісові екосистеми зазнають значного антропогенного навантаження, пов'язаного з високим рівнем сільськогосподарського освоєння території, урбанізаційними процесами, гідротехнічною трансформацією річкових систем, а також посиленням кліматичної аридизації. Це призводить до фрагментації лісових масивів, порушення природної структури біогеоценозів та трансформації їх флористичного складу (Барановський, 2024).

Флора природних лісів регіону виконує ключові екосистемні функції, зокрема забезпечує збереження біорізноманіття, регуляцію мікрокліматичних умов та участь у підтриманні гідрологічного режиму,стабілізацію ґрунтового покриву території. Особливе природоохоронне значення мають раритетні види, які концентруються переважно у заплавних угрупованнях і представлені значною часткою видів, включених до національних та регіональних охоронних списків.

Водночас одним із визначальних факторів трансформації флори є активне поширення адвентивних та інвазійних видів, які формують конкурентний тиск на аборигенні компоненти рослинного покриву. Навіть для еталонного комплексу Присамар'я встановлено, що частка адвентивних видів у окремих біотопах може досягати 22,4 %, що свідчить про досить значний рівень синантропізації природних угруповань.

Актуальність дослідження підсилюється глобальними тенденціями втрати біорізноманіття. За даними FAO та UNEP (2020), ліси є ключовими осередками глобального біорізноманіття та забезпечують існування більшості наземних видів хребетних тварин. За оцінками IPBES (2019), деградація природних оселищ залишається одним із головних чинників втрати біорізноманіття.

У зв'язку з цим комплексне дослідження екофлористичної структури природних лісів Північного Степового Придніпров'я є практично значущим, оскільки створює основу для оцінки сучасного стану біорізноманіття, виявлення основних напрямів його трансформації та розробки ефективних заходів щодо збереження і відновлення природних лісових екосистем степової зони України.

Метою дослідження є комплексне вивчення екофлористичного складу та структури природних лісів Північного Степового Придніпров'я з урахуванням їх біотопічної диференціації, а також виявлення закономірностей існування біорізноманіття, ролі раритетних і адвентивних видів та ступеня трансформації лісових фітоценозів під впливом кліматичних і антропогенних чинників.

Методи дослідження. Дослідження виконано із застосуванням комплексу польових і камеральних методів, які забезпечили всебічний аналіз флористичного складу та екологічної структури природних лісів Північного Степового Придніпров'я. Матеріали дослідження ґрунтуються на результатах власних польових обстежень, проведених у 2012–2018 та

2022–2025 рр. у складі експедицій НДІ біології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Загалом виконано понад 30 маршрутно-експедиційних виїздів у заплавні, аренні та байрачні ліси Північного Степового Придніпров'я. Додатково обстежено 98 лісових ділянок Дніпропетровської області у складі робочої групи ДП «Ліси України».

Польові дослідження включали проведення експедиційних виїздів у різні типи лісових біотопів, інвентаризацію видового складу судинних рослин, а також збір гербарних зразків із подальшим їх визначенням і науковим опрацюванням. Особлива увага приділялася документуванню флористичного різноманіття в межах заплавних, байрачних та аренних лісів, що дозволило відобразити їх біотопічну диференціацію.

Важливим джерелом інформації також стали матеріали гербарію Дніпровського національного університету, які були використані для уточнення поширення окремих видів, верифікації таксономічного складу флори та доповнення власних польових даних. Камеральний етап дослідження включав визначеня видів судинних рослин, систематизацію зібраного матеріалу, критичний аналіз літературних джерел, опрацювання результатів попередніх досліджень у межах регіону, а також узагальнення отриманих даних із застосуванням сучасних підходів до екофлористичного аналізу.

Результати. У результаті проведених досліджень встановлено, що флора природних лісів Північного Степового Придніпров'я характеризується високим таксономічним та біоекологічним різноманіттям. Загалом у складі дослідженої флори виявлено 1010 видів судинних рослин, які належать до 413 родів, 84 родин, 6 класів і 5 відділів. У ході дослідження також виявлено нові локалітети раритетних та адвентивних видів судинних рослин. Зокрема, зафіксовано нову знахідку *Commelina communis* L. у межах степового Придніпров'я, локалітет *Corydalis cava* subsp.

marschalliana у балковому ландшафті м. Дніпро, а також знахідку *Alkekengi officinarum* Moench у байрачному лісі балки Башмачка. Ці дані доповнюють сучасні уявлення про флористичне різноманіття регіону та відображають як созологічну цінність лісових біотопів, так і процеси синантропізації.

Біоекологічний аналіз показав переважання багаторічних трав'янистих рослин. За клімаморфічною структурою встановлено чітке домінування гемікриптофітів, частка яких становить 61,88 %. Серед геліоморф переважають сціогеліофіти та геліофіти . Трофоморфічний аналіз показав переважання. Серед гігроморф домінують мезофіти. Ценоморфічний аналіз показав переважання та сильвантів Значну частку становлять рудеранти – 153 види (15,15 %).

Раритетна складова флори налічує 257 видів, які мають різний природоохоронний статус або рекомендовані до охорони. Найбільшу частку становлять види Червоного списку Дніпропетровської області – 23,96 %. Види, занесені до Червоної книги України, становлять 3,07 % флори.

Адвентивна фракція флори включає 142 види судинних рослин, що становить 14,06 % від загального складу флори. Її формування пов'язане переважно з антропогенно трансформованими та екотонними ділянками – узліссями, галявинами, прибережними зонами й лісовими дорогами. Найбільш інвазійно активними є *Acer negundo* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Robinia pseudoacacia* L., *Amorpha fruticosa* L., *Elaeagnus angustifolia* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall та *Ulmus pumila* L. Серед трав'янистих інвазійних видів поширені *Solidago canadensis* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Bidens frondosa* L. та *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A. Gray. Поширення інвазійних видів відображає процеси синантропізації та антропогенної трансформації природних лісових екосистем.

У межах Присамарського природного комплексу, який є одним із найбільш репрезентативних і відносно добре збережених еталонних

природних комплексів степової зони України, встановлено значне різноманіття лісових біотопів як за флористичними показниками, так і за площею їх поширення. Найбільші площі займають змішані заплавні ліси – 88,4 км² та аренні ліси – 71,7 км², що визначає їх провідну роль у формуванні лісового покриву регіону. Найвищою флористичною насиченістю характеризуються байрачні ліси – 412 видів та змішані заплавні ліси – 364 види судинних рослин. Аренні ліси представлені найпівденнішими природними сосновими лісами степової зони України та налічують 287 видів судинних рослин. Осиково-березові та вільхові ліси аренної тераси включають 125 видів. Загалом лісові біотопи Присамар'я характеризуються високою видовою насиченістю, значною часткою раритетних видів та наявністю екологічно спеціалізованих бореальних, неморальних і псамофітних елементів флори.

Диференціація флори природних лісів ПСП засвідчила, що найбільше видове різноманіття властиве заплавним лісам, флора яких налічує 655 видів судинних рослин. Байрачні ліси займають друге місце за видовим багатством (630 видів), а аренні ліси включають 612 видів. Серед заплавних лісів найбагатшими є короткозаплавні діброви (500 видів), тоді як тривалозаплавні діброви налічують 359 видів, а заплавні вільшняки – 263 види. В аренних лісах найбільшим видовим багатством характеризуються бори та дубово-соснові ліси (416 видів), тоді як осиково-березові ліси налічують 195 видів, а аренні вільшняки – 170 видів.

Порівняльний аналіз раритетної та адвентивної фракцій показав, що найбільш зволожені та найменш порушені біотопи характеризуються високою часткою раритетних видів, тоді як у більш трансформованих та екотонних угрупованнях зростає роль адвентивної флори. Найвищі показники раритетної фракції встановлено для заплавних вільшняків (33,08 %), аренних вільшняків (28,82 %) та тривалозаплавних дібров (27,86 %). Найбільший рівень адвентизації характерний для короткозаплавних дібров

(17,80 %), байрачних лісів (16,83 %) та борів і суборів (15,14 %). Байрачні ліси є важливими рефугіумами лісової флори степової зони та характеризуються значною концентрацією раритетних видів.

Гемеробний аналіз флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я показав переважання олігомезогемеробних видів у заплавних і аренних вільшняках, що свідчить про високий ступінь природності цих біотопів. Натомість у байрачних лісах, сосняках та короткозаплавних дібровах зростає частка мезо- та еугемеробних видів, рудеральної й адвентивної флори, що відображає посилення процесів антропогенної трансформації та синантропізації лісових екосистем.

Порівняльний аналіз аренних лісів Самари та Дніпра виявив суттєві відмінності у рівні флористичного різноманіття та антропогенної трансформації. У природних аренних лісах Самари зафіксовано 361 вид судинних рослин, тоді як у лісах Дніпра – лише 184 види. Частка раритетних видів на арені Самари становить 19,67 %, що майже у п'ять разів перевищує показник арени Дніпра (4,35 %). Водночас рівень адвентизації у лісах Дніпра є майже вдвічі вищим (10,33 % проти 5,82 %), що свідчить про посилення процесів синантропізації. Індекс Жаккара (45,3 %) засвідчив помірний рівень флористичної подібності аренних лісів Самари та Дніпра, що вказує на наявність спільного флористичного ядра при збереженні помітної диференціації їх видового складу. Гемеробний аналіз підтвердив вищий ступінь природності арени Самари, де переважають олігогемеробні та олігомезогемеробні види (47,37 %). Натомість у флорі арени Дніпра домінують мезо- та еугемеробні групи (67,94 %), характерні для антропогенно трансформованих екосистем. Отримані результати свідчать, що арена Самари зберігає риси малотрансформованого природного комплексу з високою созологічною цінністю, тоді як аренні ландшафти Дніпра характеризуються значно вищим рівнем антропогенного впливу та деградації природної флори.

Обґрунтовано необхідність розширення природно-заповідного фонду та формування екологічних коридорів для збереження природних лісових комплексів степової зони. Виявлено високу созологічну цінність балки Тунельної як одного з небагатьох збережених байрачних природних комплексів у межах урбанізованої території м. Дніпро. Флора балки налічує 326 видів судинних рослин, серед яких встановлено локалітети видів Червоної книги України та регіонально рідкісних таксонів.

Практичне значення. Практичне значення одержаних результатів полягає у комплексній інвентаризації екофлори природних лісів Північного Степового Придніпров'я в межах різних типів ландшафтів і біотопів. Отримані результати використано під час проведення біолого-екологічної оцінки деревно-чагарникових насаджень території студентського містечка Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, а також при характеристиці лісопридатних ділянок для відновлення лісів у різних ландшафтних умовах Дніпропетровської області в межах програми робіт ДП «Ліси України». На основі проведених екофлористичних досліджень підготовлено біолого-екологічне обґрунтування створення ландшафтного заказника «Балка Тунельна». Результати дослідження можуть бути використані для розробки заходів з охорони раритетних видів, моніторингу стану природних лісових екосистем, оцінки ступеня їх антропогенної трансформації та контролю поширення адвентивних й інвазійних рослин, а також у науково-освітньому процесі при викладанні ботанічних і екологічних дисциплін.

Ключові слова: лісова рослинність, дерева та чагарники, ліс, класифікація, таксономічне різноманіття, нові лісові екосистеми, екоморфологічний аналіз, рослинні угруповання, екоморфи, деревні види рослин, макрофіти, біорізноманіття, екологічне різноманіття, інтродукована дендрофлора, адвентивні види рослин.

ANNOTATION

Zhykharieva A. V. Ecological Features of the Flora of Natural Forests of the Northern Steppe Dnipro Region. – Qualifying scientific work submitted as a manuscript.

Dissertation submitted for the degree of Doctor of Philosophy in Specialty 101 Ecology. – Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, 2026.

Natural forests of the Northern Steppe Dnipro Region are unique intrazonal phytocoenotic systems that have formed and persisted within the floodplain, arenic, and ravine landscapes of the steppe zone of Ukraine. Their existence is determined by a combination of specific geomorphological, hydrological, and edaphic factors that create local conditions favorable for the development of woody vegetation under conditions of regional moisture deficiency.

At present, these forest ecosystems are experiencing considerable anthropogenic pressure associated with intensive agricultural land use, urbanization processes, hydrotechnical transformation of river systems, and increasing climatic aridization. These factors result in forest fragmentation, disruption of the natural structure of biogeocoenoses, and transformation of their floristic composition (Baranovskyi, 2024).

The flora of the region's natural forests performs key ecosystem functions, including biodiversity conservation, regulation of microclimatic conditions, maintenance of hydrological regimes, and stabilization of soil cover. Of particular conservation importance are rare species, which are concentrated mainly within floodplain communities and are represented by a substantial proportion of taxa included in national and regional conservation lists.

At the same time, one of the major drivers of floristic transformation is the active spread of alien and invasive species, which exert competitive pressure on native components of the vegetation cover. Even within the reference natural complex of Prysamaria, the proportion of alien species in certain biotopes may

reach 22.4%, indicating a considerable degree of synanthropization of natural plant communities.

The relevance of the study is reinforced by global trends of biodiversity loss. According to FAO and UNEP (2020), forests constitute key reservoirs of global biodiversity and provide habitat for the majority of terrestrial vertebrate species. According to IPBES (2019), the degradation of natural habitats remains one of the principal drivers of biodiversity loss worldwide.

In this context, a comprehensive investigation of the eco-floristic structure of natural forests in the Northern Steppe Dnipro Region is of substantial practical significance, as it provides a basis for assessing the current state of biodiversity, identifying major directions of its transformation, and developing effective measures for the conservation and restoration of natural forest ecosystems in the steppe zone of Ukraine.

The aim of the study was to conduct a comprehensive assessment of the eco-floristic composition and structure of natural forests of the Northern Steppe Dnipro Region, taking into account their biotopic differentiation, and to identify patterns of biodiversity organization, the role of rare and alien species, and the degree of transformation of forest phytocoenoses under the influence of climatic and anthropogenic factors.

Research Methods. The study was conducted using a combination of field and laboratory methods that provided a comprehensive analysis of the floristic composition and ecological structure of natural forests of the Northern Steppe Dnipro Region. The study is based on the results of original field investigations conducted during 2012–2018 and 2022–2025 within research expeditions of the Research Institute of Biology of Oles Honchar Dnipro National University. More than 30 field surveys were carried out in floodplain, arenic, and bayrach forests of the Northern Steppe Dnipro Region. In addition, 98 forest sites in Dnipropetrovsk Region were surveyed as part of a working group of the State Enterprise Forests of Ukraine.

Field investigations included expeditions to various forest biotopes, inventories of vascular plant species, and the collection of herbarium specimens followed by their identification and scientific processing. Particular attention was paid to documenting floristic diversity within floodplain, bayrach, and arenic forests, which made it possible to characterize their biotopic differentiation.

An important source of information was also provided by the herbarium collections of Oles Honchar Dnipro National University, which were used to уточнити the distribution of individual species, verify the taxonomic composition of the flora, and supplement the author's own field data. The laboratory stage of the research included the identification of vascular plant species, systematization of the collected material, critical analysis of published literature, assessment of previous studies conducted within the region, and synthesis of the obtained data using modern approaches to eco-floristic analysis.

Results. The conducted research revealed that the flora of natural forests of the Northern Steppe Dnipro Region is characterized by high taxonomic and bioecological diversity. In total, 1,010 species of vascular plants belonging to 413 genera, 84 families, 6 classes, and 5 divisions were recorded within the studied flora. The study also identified new localities of rare and alien vascular plant species. In particular, a new record of *Commelina communis* L. was documented within the Steppe Dnipro Region, a locality of *Corydalis cava* subsp. *marschalliana* was discovered in the ravine landscape of the city of Dnipro, and *Alkekengi officinarum* Moench was recorded in the bayrach forest of the Bashmachka Ravine. These findings supplement current knowledge of the floristic diversity of the region and reflect both the conservation value of forest biotopes and the processes of synanthropization.

Bioecological analysis demonstrated the predominance of perennial herbaceous plants. According to the climamorphic structure, hemicryptophytes clearly dominate, accounting for 61.88% of the flora. Among heliomorphs, sciheliophytes and heliophytes predominate. Trophomorphic analysis revealed

the predominance of mesotrophic species. Mesophytes dominate among hygromorphs. Coenomorphic analysis showed the predominance of pratants and sylvants. A considerable proportion is also represented by ruderants, comprising 153 species (15.15%).

The rare fraction of the flora comprises 257 species possessing various conservation statuses or recommended for protection. The largest proportion is represented by species included in the Red List of Dnipropetrovsk Region (23.96%). Species listed in the Red Data Book of Ukraine constitute 3.07% of the flora.

The alien fraction of the flora includes 142 species of vascular plants, accounting for 14.06% of the total floristic composition. Its formation is primarily associated with anthropogenically transformed and ecotonal habitats, including forest edges, glades, riparian zones, and forest roads. The most invasive woody species are *Acer negundo* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Robinia pseudoacacia* L., *Amorpha fruticosa* L., *Elaeagnus angustifolia* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, and *Ulmus pumila* L. Among herbaceous invasive species, *Solidago canadensis* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Bidens frondosa* L., and *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A. Gray are widespread. The distribution of invasive species reflects the processes of synanthropization and anthropogenic transformation of natural forest ecosystems.

Within the Prysamaria Natural Complex, which represents one of the most representative and relatively well-preserved reference natural complexes of the steppe zone of Ukraine, considerable diversity of forest biotopes was recorded both in terms of floristic characteristics and spatial extent. The largest areas are occupied by mixed floodplain forests (88.4 km²) and arenic forests (71.7 km²), which determine their leading role in the formation of the regional forest cover. The highest floristic richness was recorded in bayrach forests (412 species) and mixed floodplain forests (364 species of vascular plants). Arenic forests are represented by the southernmost natural pine forests of the steppe zone of Ukraine

and contain 287 species of vascular plants. Aspen–birch and alder forests of the arenic terrace include 125 species. In general, the forest biotopes of Prysamaria are characterized by high species richness, a substantial proportion of rare species, and the presence of ecologically specialized boreal, nemoral, and psammophytic elements of the flora.

The differentiation of the flora of natural forests of the Northern Steppe Dnipro Region demonstrated that the highest species diversity is characteristic of floodplain forests, whose flora comprises 655 species of vascular plants. Bayrach forests rank second in species richness (630 species), whereas arenic forests include 612 species. Among floodplain forests, the most species-rich are short-floodplain oak forests (500 species), whereas long-floodplain oak forests comprise 359 species and floodplain alder forests contain 263 species. In arenic forests, the highest species richness is characteristic of pine and oak–pine forests (416 species), whereas aspen–birch forests comprise 195 species and arenic alder forests contain 170 species.

A comparative analysis of the rare and alien fractions revealed that the most humid and least disturbed biotopes are characterized by a high proportion of rare species, whereas the role of alien flora increases in more transformed and ecotonal communities. The highest proportions of rare species were recorded in floodplain alder forests (33.08%), arenic alder forests (28.82%), and long-floodplain oak forests (27.86%). The highest levels of adventization are characteristic of short-floodplain oak forests (17.80%), bayrach forests (16.83%), and pine and sub-pine forests (15.14%). Bayrach forests serve as important refugia of forest flora within the steppe zone and are characterized by a considerable concentration of rare species.

Hemeroby analysis of the flora of natural forests of the Northern Steppe Dnipro Region revealed the predominance of oligo-mesohemerobic species in floodplain and arenic alder forests, indicating a high degree of naturalness of these biotopes. In contrast, bayrach forests, pine forests, and short-floodplain oak

forests are characterized by increasing proportions of mesohemerobic and euhemerobic species, as well as ruderal and alien taxa, reflecting intensified processes of anthropogenic transformation and synanthropization of forest ecosystems.

A comparative analysis of the arenic forests of the Samara and Dnipro regions revealed substantial differences in floristic diversity and the degree of anthropogenic transformation. In the natural arenic forests of the Samara region, 361 vascular plant species were recorded, whereas only 184 species were documented in the forests of the Dnipro region. The proportion of rare species in the Samara arena reaches 19.67%, which is almost five times higher than in the Dnipro arena (4.35%). At the same time, the level of adventization in the Dnipro forests is nearly twice as high (10.33% versus 5.82%), indicating a greater degree of synanthropization. The Jaccard similarity index (45.3%) demonstrated a moderate level of floristic similarity between the arenic forests of the Samara and Dnipro regions, indicating the presence of a common floristic core while preserving considerable differentiation in species composition. Hemeroby analysis confirmed a higher degree of naturalness in the Samara arena, where oligohemerobic and oligo-mesohemerobic species predominate (47.37%). In contrast, the flora of the Dnipro arena is dominated by mesohemerobic and euhemerobic groups (67.94%), which are characteristic of anthropogenically transformed ecosystems. These results indicate that the Samara arena retains the features of a slightly transformed natural complex with high conservation value, whereas the arenic landscapes of the Dnipro region are characterized by a substantially higher level of anthropogenic impact and degradation of natural flora.

The necessity of expanding the protected area network and establishing ecological corridors for the conservation of natural forest complexes within the steppe zone has been substantiated. The high conservation value of Tunnelna Ravine has been demonstrated, as it represents one of the few remaining bayrach

natural complexes within the urbanized territory of the city of Dnipro. The flora of the ravine comprises 326 species of vascular plants, including localities of species listed in the Red Data Book of Ukraine and regionally rare taxa.

Practical Significance. The practical significance of the obtained results lies in the comprehensive inventory of the eco-flora of natural forests of the Northern Steppe Dnipro Region across different landscape types and biotopes. The findings were applied in the biological and ecological assessment of tree and shrub plantings within the campus of Oles Honchar Dnipro National University, as well as in the characterization of forest-suitable sites for forest restoration under various landscape conditions of Dnipropetrovsk Region within the framework of the activities of the State Enterprise *Forests of Ukraine*.

Based on the conducted eco-floristic investigations, a biological and ecological justification for the establishment of the *Tunnelna Ravine* Landscape Reserve was developed. The results of the study may be used for the development of conservation measures for rare plant species, monitoring the condition of natural forest ecosystems, assessing the degree of their anthropogenic transformation, and controlling the spread of alien and invasive plant species. Furthermore, the obtained data can be applied in scientific and educational activities, particularly in the teaching of botanical and ecological disciplines.

Key words: forest vegetation, trees and shrubs, forest, classification, taxonomic diversity, new forest ecosystems, ecomorphological analysis, plant communities, ecomorphs, woody plant species, macrophytes, biodiversity, ecological diversity,introduced dendroflora, adventive plant species

Список основних публікацій здобувача, в яких опубліковані наукові результати дисертації

Публікації у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз (Scopus, Web of Science)

1. Dubyna D. V., Vakarenko L. P., Ustymenko P. M., Davydov D. A., Dziuba T. P., Baranovski B. A., Karmyzova L. A., Kulik A. F., **Zhykharieva A. V.** (2023). Rare steppe plant communities in Ukraine: status, threats and their minimization. *Biosystems Diversity*, 31(2), 209–216. https://doi.org/10.15421/012322 **(Web of Science, Scopus – Q3)**

   (Dubyna D. V. формування концепції дослідження, узагальнення матеріалів, редагування рукопису;Vakarenko L. P. — аналіз стану раритетних степових угруповань, участь у написанні рукопису;Ustymenko P. M. аналіз созологічного статусу угруповань, опрацювання природоохоронних аспектів;Davydov D. A. опрацювання літературних джерел, систематизація матеріалів;Dziuba T. P. аналіз геоботанічних та синтаксономічних матеріалів;Baranovski B. A. аналіз флористичних та еколого-ценотичних показників степових ділянок;Karmyzova L. A. опрацювання флористичних матеріалів, аналіз антропогенних загроз;Kulik A. F. участь в узагальненні матеріалів щодо стану степових ділянок;Zhykharieva A. V. участь у написанні та редагуванні рукопису, аналіз флористичних показників степових ділянок.)

2. Baranovski B. O., Karmyzova L. O., Kulik A. F., Ivanko I. A., Dovhanenko D. O., Grytsan Y. I., Brygadyrenko V. V., Yakubenko B. O., **Zhykharieva A. V.,** Nikolaeva V. V. (2025). Floristic and ecological assessment of the Samara Forest Complex in the steppe zone of Ukraine. *Environmental Problems,* 10(4), 398–405. https://doi.org/10.23939/ep2025.04.398 **(Scopus – Q4)**

   (Особистий внесок авторів: Baranovski B. O., формування концепції дослідження, узагальнення матеріалів, редагування рукопису, Karmyzova L. O., опрацювання флористичних матеріалів, участь в аналізі екологічної структури флори, Kulik A. F., участь у зборі та систематизації польових матеріалів, аналіз флористичних даних,

Ivanko I. A., аналіз лісових біогеоценозів, участь в інтерпретації екологічних результатів, Dovhanenko D. O., участь в опрацюванні просторових та картографічних матеріалів, Grytsan Y. I., наукове консультування, участь в узагальненні екологічних висновків, Brygadyrenko V. V., участь у статистичному опрацюванні матеріалів та редагуванні рукопису, Yakubenko B. O., участь в аналізі рослинного покриву та оцінці природоохоронної цінності території, Zhykharieva A. V., участь у зборі матеріалу, аналіз флористичних угруповань майбутнього НПП, Nikolaeva V. V., участь у зборі та систематизації флористичних матеріалів, аналіз біотопічної структури території.)

Публікації у фахових виданнях України (категорія "Б")

3. Іванько, Б. О. Барановський, А. М. Кабар, Л. О. Кармизова, В. В. Ніколаєва, **А. В. Жихарєва,** А. Ф. Кулік, Д. О. Довганенко, Л. М. Карась (2025). Дендрологічне різноманіття та сучасний стан зелених насаджень Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. *Екологія та ноосферологія*, 36(1), 12–21. https://doi.org/10.15421/032502 **(фахове видання).**

   (Особистий внесок авторів: Іванько І. А., формування концепції та редагування рукопису, Барановський Б. О., аналіз дендрологічного складу насаджень, Кабар А. М., збір і систематизація матеріалів, Кармизова Л. О., аналіз таксономічної структури, Ніколаєва В. В., аналіз біотопічної структури, Жихарєва А. В., участь у зборі та аналізі матеріалів, опис флористичної структури, Кулік А. Ф., польові обстеження та опрацювання даних, Довганенко Д. О., аналіз сучасного стану насаджень, Карась Л. М., технічне опрацювання матеріалів.)

4. Барановський Б.О.**, Жихарєва А.В.,** Горбань В. А., (2022). Аналіз екофлористичного різноманіття родини Poaceae лісових

біогеоценозів Північного Степового Придніпров'я. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель*, 51, 17–28. https://doi.org/10.15421/442202 **(фахове видання).**

(Особистий внесок авторів: Барановський Б. О., формування концепції дослідження, аналіз екофлористичних показників і редагування рукопису, Жихарєва А. В., аналіз структурної представленості родини Poaceae, участь у камеральній обробці матеріалів, Горбань В. А., участь в інтерпретації екологічних результатів і редагуванні рукопису.)

5. Устименко П. М., Дубина Д. В., Барановський Б. О., **Жихарєва А. В.** (2022). Раритетне різноманіття лісової рослинності степової зони:сучасний стан, загрози та напрями змін. *Екологія та ноосферологія*, 33(2), 55–60. https://doi.org/10.15421/032209 **(фахове видання).**

   (Особистий внесок авторів: Устименко П. М., аналіз созологічного статусу раритетних лісових угруповань, Дубина Д. В., узагальнення матеріалів щодо рідкісної рослинності та редагування рукопису, Барановський Б. О., аналіз еколого-ценотичних показників лісової рослинності степової зони, Жихарєва А. В., обробка літературних джерел, обґрунтування охоронного значення рідкісних видів.)

6. **Жихарєва А. В.** (2024). Історія флористичних досліджень лісових біогеоценозів Північного степового Придніпров'я. *Екологія та ноосферологія*, **35(1)**, 94–98. https://doi.org/10.15421/032415 **(фахове видання).** ***(Особистий внесок**: повна авторська розробка матеріалу, аналіз літературних джерел, узагальнення історичних етапів дослідження флори природних лісів Північного Придніпров'я)*

7. Барановський Б.О., Кармизова Л. О., Кулік А.Ф., Іванько І. А., Ніколаєва В. В., **Жихарєва А. В.** (2024) Флористичне різноманіття біотопів другої тераси (арени) Присамар'я. *Питання степового*

лісознавства та лісової рекультивації земель, 53, 18–31. https://doi.org/10.15421/442402 **(фахове видання).**

(*Особистий внесок авторів: Барановський Б. О., формування концепції дослідження, узагальнення матеріалів і редагування рукопису, Кармизова Л. О., аналіз флористичних матеріалів та адвентивної складової, Кулік А. Ф., участь у зборі й систематизації польових матеріалів, Іванько І. А., участь в аналізі екологічної структури біотопів, Ніколаєва В. В., участь у камеральній обробці та аналізі матеріалів, Жихарєва А. В., опис видової структури лісових біотопів, участь у визначенні екоморф.)*

8. Барановський Б. О., Кармизова Л. О., Шиндер О. І., Грицан Ю. І., **Жихарєва А. В. (2025).** Перша знахідка *Commelina communis* L. на території басейну Дніпра в межах степової зони України. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель, **54**, 17–23.https://doi.org/10.15421/442502* **(фахове видання).**

(*Особистий внесок авторів: Барановський Б. О., формування концепції дослідження, узагальнення матеріалів і редагування рукопису, Кармизова Л. О., аналіз флористичних матеріалів та поширення виду, Шиндер О. І., участь в ідентифікації виду та аналізі літературних даних, Грицан Ю. І., наукове консультування та редагування рукопису, Жихарєва А. В., участь у польових дослідженнях, ідентифікація виду Commelina communis L., аналіз його поширення, підготовка картографічних та аналітичних матеріалів, співавторство тексту публікації.)*

Список публікацій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

9. Іванько І. А., Барановський Б.О., Кабар А.М., Кармизова Л. О., **Жихарєва А. В.**, Ніколаєва В. В., Карась Л.М. 2025

Оцінка сучасного стану дендрофлори території Дніпровського національного університету. Актуальні питання екології, ботаніки, бджільництва та економіки збалансованого природокористування : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 70-річчю від дня народження д.б.н., проф. В. А. Соломахи (9–10 вересня 2025 р., м. Київ, Україна) / за ред. В. В. Коніщука, І. В. Шумигай, П. М. Душка. – Київ, 2025. – 84-86с. DOI: 10.32782/978-617-8598-72-3.

10. Барановський Б.О., Іванько І. А., Кармизова Л. О., **Жихарєва А. В.**, Ніколаєва В. В. 2025

    Відтворення лісової рослинності у заплавах річок степової зони України.

    ІІ Міжнародна конференція *«Дністерські читання»*, 3 жовтня 2025

11. Барановський Б.О., Кармизова Л. О., Іванько І. А., **Жихарєва А. В.**, Ніколаєва В. В. 2024

    Адвентизація заплави малої річки (р. Башмачка) степової зони України.

    ІІІ Міжнародна науково-практична конференція *«Геоботанічні, ґрунтові та екологічні дослідження лісових біогеоценозів степової зони»*, 11 вересня 2024

12. Барановський Б.О., Іванько І. А., Кулік А.Ф., Кармизова Л. О., Ніколаєва В. В., **Жихарєва А. В.** 2024 *Флористичне різноманіття ландшафтного комплексу Присамар'я Дніпровського.* XV З'їзд Українського ботанічного товариства, 30 вересня – 4 жовтня 2024, Івано-Франківськ

13. Барановський Б.О., Кармизова Л. О., Масюк О.М, **Жихарєва А. В.** 2017. *Біоекологічний аналіз флори родини Poaceae у НПП «Орільський».*

IX Міжнародна наукова конференція ZOOCENOSIS-2017, 20–22 листопада 2017, Дніпро, с. 4–5

14. Барановський Б.О., Масюк О.М, **Жихарєва А. В.** 2015
Представники родини злакових у флорі долини р. Оріль.
VIII Міжнародна наукова конференція ZOOCENOSIS-2015, 21–23 грудня 2015, Дніпро, с. 8–9

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ…….2
ЗМІСТ…..…...……22
ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.. ……24
ВСТУП……..25
Розділ 1. ІСТОРІЯ ФЛОРОЦЕНОТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЛІСОВИХ БІОГЕОЦЕНОЗІВ ПІВНІЧНОГО СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я……31
Розділ 2. ПРИРОДНІ УМОВИ ТА ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПІВНІЧНОГО СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я…..40
2.1 Геологічна та геоморфологічна будова...……40
2.2 Грунтовий покрив.. ……...42
2.3 Гідрологія та гідрохімія……....46
2.4 Кліматична характеристика…….48
2.5 Рослинний покрив природних типів лісу……...62
Розділ 3. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ……..…66
Розділ 4. АНАЛІЗ ФЛОРИ ЛІСОВИХ БГЦ ПІВНІЧНОГО СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я……..75
4.1. Таксономічний аналіз флори……...…..…77
4.2. Біоекологічний аналіз флори.. ……...83
4.3. Аналіз раритетної складової флори. …….....92
4.4. Аналіз адвентивної складової флори.. …….……95
4.5. Біотопічна структура та флористичне різноманіття лісових біотопів Присамар'я..…… 98
Розділ 5. ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ФЛОРИ ЗА ТИПАМИ ПРИРОДНИХ ЛІСІВ……..…103
5.1. Флористичне різноманіття заплавних лісів…….……107
5.2. Флористичне різноманіття аренних (піщано-терасових) лісів…...119
5.3. Флористичне різноманіття байрачних лісів…….…129

5.4. Порівняльний аналіз раритетної та адвентивної фракцій флори основних типів лісів ПСП……..…132
Розділ 6. ОЦІНКА АНТРОПОГЕННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРИРОДНИХ ЛІСІВ.……134
6.1 Характеристика антропогенної трансформації флори природних лісів за методом гемеробії……..134
6.2. Порівняльний аналіз гемеробності основних типів лісів……..138
6.3. Порівняльна оцінка антропогенної трансформації аренних лісів Самари та Дніпра.. ……141
Розділ 7. ПРИРОДООХОРОННІ АСПЕКТИ ТА СТРАТЕГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ. ……147
7.1. Сучасний стан та основні загрози лісових екосистем Північного Степового Придніпров'я.. ...……..147
7.2. Об'єкти Природно-заповідного фонду та їх роль у збереженні лісів……..154
7.3. Обґрунтування необхідності розширення ПЗФ……...……..162
ВИСНОВКИ……170
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……...….173
ДОДАТКИ….……..195
ДОДАТОК А
ДОДАТОК Б
ДОДАТОК В
ДОДАТОК Г
ДОДАТОК Ґ
ДОДАТОК Д
ДОДАТОК Е

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

НПП – національний природний парк

ПЗФ – природно-заповідний фонд

ПСП – Північне Степове Придніпров’я

ЧКУ – Червона книга України

ЧСД – Червоний список Дніпропетровської області

ВСТУП

Актуальність теми. Природні ліси Північного Степового Придніпров'я є унікальними рефугіумами біорізноманіття в межах степової зони, що зазнала потужного антропогенного перетворення. В умовах кліматичних змін, інтенсифікації землекористування, лісорозробок, пожеж, мілітарних порушень та інвазії чужорідних видів, збережені долинні та байрачні лісові масиви відіграють ключову роль у підтриманні екологічної рівноваги та забезпеченні сталого функціонування природних ландшафтів (Бельгард, 1950, Dubyna et al., 2023).

Проте систематичне вивчення флористичного складу цих лісів тривалий час залишалося фрагментарним. Необхідність узагальнення, систематизації та оновлення даних з урахуванням сучасних екофлорисичних підходів, а також фіксація трансформаційних процесів (адвентивізація, фрагментація, втрата рідкісних видів) є надзвичайно актуальною. Особливу цінність становлять реліктові угруповання, що зберегли елементи природної флори. (Shelyag-Sosonko, 1987).

Флора природних лісів регіону поєднує в собі неморальні, бореальні, та степові елементи, що зумовлює її високу різноманітність і важливість як для науки, так і для охорони природи (Бєльгард, 1950). Крім того, розповсюдження рудеральних, зокрема інвазійних, що видів свідчить про загрозу деградації автентичного фіторізноманіття Північного Степового Придніпров'я (Baranovskyi et al., 2023).

Таким чином, обґрунтоване дослідження екологічних особливостей флори природних лісів ПСП має важливе значення для розробки заходів охорони, лісовідновлення, адаптацій до змін клімату та попередження втрати природної спадщини регіону.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана в рамках науково-дослідної теми НДІ біології

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара: «Концепція трансформації рослинності степової зони України для мінімізації негативних наслідків воєнних дій» (державний реєстраційний номер 0123U101546), а також у межах завдань, пов'язаних з інвентаризацією зелених насаджень та проведенням екофлористичних досліджень лісових біотопів степової зони України у складі робочої групи при ДП "Ліси України".

Впровадження результатів дисертаційного дослідження. Результати дисертаційної роботи впроваджені у практичну діяльність: "Інвентаризації деревно-чагарникових видів та аналізі екологічної структури зелених насаджень території студмістечка Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара"; у виробничу діяльність філії «Східний лісовий офіс» ДП «Ліси України». Матеріали дисертаційної роботи використані цим підприємством при проведенні робіт з відновлення лісів у різних ландшафтах Дніпропетровської області, що сприяє розширенню лісопокритої площі та збільшенню лісистості території степової зони України, згідно програм Президента "Зелена Країна".

Мета дослідження.

Встановити сучасний склад, систематичну структуру та екологічні особливості флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я, виявити її біотопічні відмінності в умовах впливу антропогенних і кліматичних факторів.

Завдання.

1. Проаналізувати фізико-географічні умови формування природних лісів Північного Степового Придніпров'я.
2. Встановити сучасний видовий склад флори природних лісів регіону та провести його систематичний аналіз.
3. Охарактеризувати еколого-біологічну структуру флори, зокрема здійснити її біоекологічний та екоморфологічний аналіз.

4. Виділити та провести аналіз раритетної та адвентивної фракцій і оцінити їх роль у структурі рослинного покриву.
5. Проаналізувати диференціацію флори природних лісів у межах основних ландшафтів та біотопів.
6. Оцінити ступінь антропогенної трансформації флори, зокрема рівень рудералізація та гемеробії лісових угруповань.
7. Визначити роль природних лісів як рефугіумів біорізноманіття у степовій зоні України.
8. Розробити науково обґрунтовані рекомендації щодо охорони флори природних лісових біотопів регіону.

Об'єкт дослідження. Екофлора судинних рослин природних лісів Північного Степового Придніпров'я

Предмет дослідження. Систематичний аналіз та біоекоморфічна характеристики флори природних лісів регіону.

Наукова новизна

1. Вперше здійснено комплексне узагальнення складу флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я із застосуванням сучасних підходів системного, екоморфологічного та біоекологічного аналізу;
2. Виявлено нові місцезнаходження видів судинних рослин, у тому числі рідкісних, у межах досліджуваного регіону;
3. Представлено екофлористичну організацію основних типів природних лісів ПСП;
4. Здійснено просторово-кількісну оцінку флористичного різноманіття лісових біотопів Присамар'я на основі поєднання показників площі та видового багатства, що дозволило виявити диференціацію біотопів за рівнем флористичної насиченості;
5. Оцінено ступінь антропогенної трансформації флори природних лісів регіону за методом гемеробії.

Практичне значення одержаних результатів.

1. Проведено інвентаризацію екофлори природних лісів ПСП різних типів ландшафтів та біотопів.
2. Використано біолого-екологічної оцінки дендрофлори при інвентаризації деревно-чагарникових насаджень території студентського містечка Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.
3. Задіяна біолого-екологічної оцінка екофлори при характеристиці лісопридатних ділянок для відновлення лісів у різних ландшафтних умовах Дніпропетровської області за програмою робіт ДП “Ліси України”;
4. Підготовлено біолого-екологічного обґрунтування створення ландшафтного заказника «Балка Тунельна»;
5. Результати досліджень можуть бути використані для розробки заходів з охорони раритетних видів та обмеження поширення адвентивних і інвазійних рослин, для екологічного моніторингу стану лісових екосистем та оцінки ступеня їх антропогенної трансформації, а також у науково-освітньому процесі при викладанні дисциплін ботанічного та екологічного профілю.

Особистий внесок здобувачки. Дисертаційна робота є результатом самостійного наукового дослідження здобувачки. Авторкою особисто виконано польові флористичні дослідження природних лісів Північного Степового Придніпров’я в межах експедиційних виїздів в складі роботи наукової теми НДІ біології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. У ході досліджень здійснено збір та гербаризацію рослинного матеріалу, проведено визначення видів, а також виявлено нові локалітети раритетних і адвентивних видів судинних рослин. Здобувачкою самостійно виконано аналіз флористичного складу та структури флори природних лісів, включаючи її систематичні, біоморфологічні, екоморфічні

характеристики, а також оцінку біотопічної диференціації рослинного покриву. На основі отриманих результатів авторкою самостійно сформульовано наукові положення, узагальнення та висновки, що відображені у дисертаційній роботі. У наукових публікаціях, виконаних у співавторстві, здобувачка брала безпосередню участь у зборі матеріалу, його обробці та інтерпретації результатів.

Апробація результатів.

Основні положення та результати дисертаційної роботи доповідалися та обговорювалися на провідних конференціях:

1. II Міжнародна конференція «Дністерські читання» (3 жовтня 2025 р.) – доповідь: «Відтворення лісової рослинності у заплавах річок степової зони України»;
2. Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання екології, ботаніки, бджільництва та економіки збалансованого природокористування» (9–10 вересня 2025 р., м. Київ) – доповідь: «Оцінка сучасного стану дендрофлори території Дніпровського національного університету»;
3. XV З'їзд Українського ботанічного товариства (30 вересня – 4 жовтня 2024 р., м. Івано-Франківськ) – доповідь: «Флористичне різноманіття ландшафтного комплексу Присамар'я Дніпровського»;
4. III Міжнародна науково-практична конференція «Геоботанічні, ґрунтові та екологічні дослідження лісових біогеоценозів степової зони» (11 вересня 2024 р., м. Дніпро) – доповідь: «Адвентизація заплави малої річки (р. Башмачка) степової зони України»;
5. IX Міжнародна наукова конференція «ZOOCENOSIS-2017» (20–22 листопада 2017 р., м. Дніпро) – доповідь: «Біоекологічний аналіз флори родини Poaceae у НПП «Орільський»»;

6. VIII Міжнародна наукова конференція «ZOOCENOSIS-2015» (21–23 грудня 2015 р., м. Дніпро) – доповідь: «Представники родини злакових у флорі долини р. Оріль».

Публікації

Матеріали дисертації опубліковані у 14 наукових роботах, з яких:

2 – у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах (Scopus/WoS),

6 – у фахових виданнях України (категорія Б),

6 – у збірниках матеріалів наукових конференцій.

Структура та обсяг дисертації

Дисертація складається зі вступу, семи розділів, висновків, списку використаних джерел (понад 187 позицій) та додатків. Загальний обсяг роботи становить 427 сторінок, з них основний текст – 148 сторінок. Ілюстративний матеріал включає 23 рисунки та 8 таблиць.

Подяки

Щиро дякую колективу Науково-дослідного інституту біології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара за всебічну підтримку та сприяння у проведенні досліджень.

Висловлюю подяку науковим керівникам – провідному науковому співробітнику НДІ біології, Борису Олександровичу Барановському та доценту кафедрі екології та біорізноманіття Горбаню Вадиму Анатолійовичу – за підтримку та поради, що сприяли успішному завершенню дисертаційної роботи.

Особливу вдячність висловлюю директору НДІ біології Ірині Анатоліївні Іванько, старшому науковому співробітнику НДІ біології Ліні Олександрівні Кармизовій, молодшому науковому співробітнику НДІ біології Валерії Ніколаєвій за методичну допомогу та доброзичливе наставництво.

Розділ 1. ІСТОРІЯ ФЛОРОЦЕНОТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЛІСОВИХ БІОГЕОЦЕНОЗІВ ПІВНІЧНОГО СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я

Флороценотичні дослідження лісових біогеоценозів Північного Степового Придніпров'я мають тривалу історію, що відображає поступову зміну наукових підходів – від загальних природничо-географічних описів до спеціалізованих флористичних, геоботанічних та екоморфічних досліджень. Особливе значення для формування уявлень про флору регіону мали дослідження долини Дніпра та його приток, оскільки саме річкові долини виступали осередками збереження лісової рослинності в умовах степової зони (рис.1.1).



Рис. 1.1 Карта розташування Північного Степового Придніпров'я

Дослідження флори судинних рослин Північного Степового Придніпров'я, зокрема лісових біогеоценозів, формувалися поступово та нерівномірно. Інтенсивність наукових робіт залежала як від історичного періоду, так і від загального рівня розвитку ботанічної науки. Найбільш

дослідженими традиційно залишалися долина Дніпра та його великі притоки, де збереглися осередки природної рослинності степової зони. Саме річкові долини виступали своєрідними рефугіумами лісової рослинності в умовах посушливого степового клімату, що й зумовило значний інтерес дослідників до цих територій (Жихарєва, 2024).

Флора ПСП формувалася в умовах складної взаємодії природних та антропогенних чинників. Із початком активного освоєння території степові та заплавні ландшафти зазнали значної трансформації. Вирубування заплавних дібров, інтенсивне землеробство, випас худоби та освоєння аренних ділянок призвели до істотних змін структури рослинного покриву (Hensiruk, 1992). Багато дослідників відзначали, що в минулі історичні епохи природна рослинність регіону була значно багатшою, а площі лісових угруповань – більшими, ніж сьогодні (Kyrykov, 1979). Про це свідчать не лише літературні джерела, а й старі картографічні матеріали та історичні описи мандрівників.

Окремі сучасні палеоботанічні та палеогеографічні дослідження також підтверджують, що долини Дніпра та Самари відігравали важливу роль у збереженні лісової рослинності протягом тривалого часу. Саме завдяки наявності заплав, високого рівня ґрунтових вод і специфічного мікроклімату тут підтримувалося існування деревної рослинності навіть у межах степової зони. Це зумовило високу різноманітність флори та мозаїчність рослинного покриву регіону (Жихарєва, 2024).

Найдавніший етап вивчення природи степової зони України пов’язаний з античним періодом. Перші письмові свідчення про територію Північного Причорномор’я залишили давньогрецькі історики та географи, які описували землі за межами античного світу. Особливе значення мають праці Геродота, який у V столітті до н. е. у четвертій книзі «Історії» – «Мельпомена» – навів відомості про Скіфію та річкові системи цього

регіону. Серед річок особливо виділявся Борисфен – сучасний Дніпро (Herodotus, 2008).

Хоча описи Геродота мали переважно загальний характер, вони є важливим джерелом для реконструкції природних умов степової України в античний період. У своїх працях він згадував про багатство природних ресурсів, значні водні простори та різноманітність рослинності вздовж річкових долин. У сучасних історико-географічних дослідженнях ці свідчення часто використовуються як одні з перших документальних описів природного середовища Середнього Подніпров'я.

Період XVII–XVIII століть можна охарактеризувати як загальноописовий етап флористичних досліджень. У цей час накопичувалися перші систематизовані відомості про природні умови території сучасної України. Розвиток картографії, географічних експедицій і природничих наук сприяв більш детальному опису степових ландшафтів та річкових долин. Значний внесок у дослідження природи Південної України зробили європейські мандрівники та натуралісти.

Одним із найвідоміших дослідників цього періоду був Гійом Левассер де Боплан – французький інженер, картограф та військовий топограф. У праці «Опис України» (1651) він навів відомості про річкові системи, ліси, степи та природні особливості території України. Особливу увагу Боплан приділяв долині Дніпра, заплавним лукам та лісовим масивам. Його картографічні роботи відзначалися високою точністю для свого часу та стали важливим джерелом інформації для подальших досліджень (Kravtsia, 1990).

У XVIII столітті природні комплекси степової України активно вивчалися в межах академічних експедицій Російської імперії. Серед найвідоміших дослідників цього часу варто відзначити Йоганна Антона Гюльденштедта та Петра Симона Палласа. Й. А. Гюльденштедт упродовж 1768–1775 років здійснив низку подорожей Південною Україною,

досліджуючи рослинність, тваринний світ, ґрунти та кліматичні умови регіону. Його праці містять одні з перших детальних описів степових та заплавних екосистем.

Петро Паллас також проводив масштабні експедиційні дослідження території України у 1768–1774 роках. У своїх роботах він характеризував рослинність степів, річкових долин та піщаних арен, звертаючи увагу на видовий склад флори та особливості природних умов (Güldenstädt, 1787; Böber, Pallas, 1788). Саме праці дослідників XVIII століття заклали основу для подальших флористичних і геоботанічних досліджень степової зони України.

Наприкінці XIX – на початку XX століття розпочався новий етап флористичних досліджень, який характеризувався активним накопиченням гербарних матеріалів, створенням флористичних списків та описом окремих рослинних угруповань. У цей період значний внесок у вивчення флори степової зони зробили А. Н. Бекетов, Н. К. Срединський та І. Ф. Шмальгаузен. Їхні праці містили перші узагальнення щодо флори Північного Степового Придніпров'я та особливостей поширення окремих видів рослин.

Особливе значення для дослідження флори Катеринославщини мали роботи І. Я. Акінфієва. У праці «Растительность Екатеринослава в конце первого столетия его существования» (1889) було вперше узагальнено дані про флору великого міста степової зони та прилеглих територій. Наведений конспект включав близько 1000 видів судинних рослин і став важливим етапом у розвитку флористичних досліджень регіону.

Подальше узагальнення флористичних матеріалів здійснив В. Сидоров у роботі «Материалы для изучения Екатеринославской флоры» (Sidorov, 1897). У ній були використані як власні збори автора, так і гербарні матеріали інших дослідників. Важливе місце у дослідженнях цього періоду посідали роботи О. А. Гроссгейма, який описував рослинність піщаних

островів Дніпра та навів список рослин різних біотопів Катеринославщини (Grossheim, 1918).

До початку XX століття поступово сформувалася база флористичних знань про степову зону України. Однак більшість робіт цього періоду мала переважно описовий характер і була спрямована на інвентаризацію флори. Екологічні та ценотичні аспекти рослинності почали активно розроблятися дещо пізніше – у першій половині XX століття.

Новий етап флористичних та флороценотичних досліджень був пов'язаний із масштабними гідротехнічними перетвореннями долини Дніпра. Будівництво ДніпроГЕС і створення водосховищ спричинили необхідність комплексного вивчення територій, що підлягали затопленню. У 1920–1930-х роках значний обсяг досліджень був присвячений заплавній та водній рослинності басейнів Дніпра і Самари.

Вагомий внесок у ці дослідження зробили М. І. Котов і Д. О. Свіренко. Їхні праці містять детальні описи рослинності заплав, водної флори та змін, пов'язаних зі створенням водосховищ (Kotov, 1930; Svirenko, 1929, 1930). За свідченнями Д. О. Свіренка, до будівництва греблі значні площі берегів Дніпра були вкриті заплавними дібровами та лучною рослинністю.

У цей же період рослинність долини Дніпра вивчали О. А. Еліашевич, К. Е. Корещук та Є. П. Пістушко. Їхні роботи стосувалися лучної, засоленої та заплавної рослинності Середнього Подніпров'я. Окремі дослідження були присвячені рослинності річки Самари та її приток. Важливе значення мали також роботи Л. Г. Раменського, який розглядав рослинність степового Придніпров'я з позицій геоботаніки та екології.

Післявоєнний період став одним із найважливіших етапів розвитку геоботанічних досліджень у степовій зоні України. Саме в цей час О. Л. Бельгард сформував основи типології степових лісів Придніпров'я. Його роботи стали фундаментом для подальших біогеоценологічних досліджень і суттєво вплинули на розвиток степового лісознавства (Бельгард, 1950).

О. Л. Бельгард розглядав лісові біогеоценози як складні природні системи, у яких рослинність тісно пов’язана з ґрунтовими, гідрологічними та кліматичними умовами. Запропонована ним типологія лісів враховувала склад флори, екоморфічні особливості видів та характер екотопів. Значення цих досліджень полягає також у тому, що вони дозволили оцінити ступінь антропогенної трансформації степових лісів.

У другій половині ХХ століття дослідження флори ПСП продовжували М. О. Альбіцька, М. А. Сидельник, В. В. Тарасов та інші дослідники. Значна увага приділялася аренним ландшафтам Присамар’я, водній рослинності та флорі річкових долин. У цей період активно формувалися гербарні колекції та проводилися систематичні польові дослідження.

Після проголошення незалежності України флористичні дослідження набули нового розвитку. З’явилася значна кількість регіональних флористичних зведень, монографій та екофлористичних досліджень. Важливими для вивчення флори ПСП стали роботи В. В. Протопопової, В. В. Тарасова, В. В. Кучеревського, Б. О. Барановського та інших авторів.

Сучасний етап характеризується переходом від суто інвентаризаційних досліджень до комплексного аналізу біорізноманіття та динаміки рослинного покриву. Значна увага приділяється вивченню адвентивних видів, процесів синантропізації, змін флори під впливом урбанізації та кліматичних змін (Іванько та ін.,2025). Окремим напрямом стали дослідження наслідків воєнних дій для природних екосистем степової зони України.

У сучасних умовах особливої актуальності набуває необхідність довгострокового моніторингу лісових біогеоценозів ПСП. Поєднання класичних флористичних методів із геоінформаційними технологіями, дистанційним зондуванням Землі та екоморфічним аналізом дозволяє більш

повно оцінювати сучасний стан рослинного покриву та прогнозувати можливі напрями його трансформації.

За даними Глобальної оцінки лісових ресурсів Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН, упродовж 1990–2020 років світ втратив 178 млн га лісів (FAO, 2020). Темпи знеліснення поступово скорочуються: якщо у період 1990–2000 років чисті щорічні втрати лісу становили 7,8 млн га, то у 2010–2020 роках – 4,7 млн га (рис. 1.1).

Загалом сьогодні ліси покривають 4,06 млрд га, що становить 31 % площі суходолу планети, або 0,52 га на одного мешканця (FAO, 2020). Понад 90 % світових лісів – це насадження природного походження, тоді як штучні лісові культури охоплюють близько 131 млн га (3 % світових лісів).

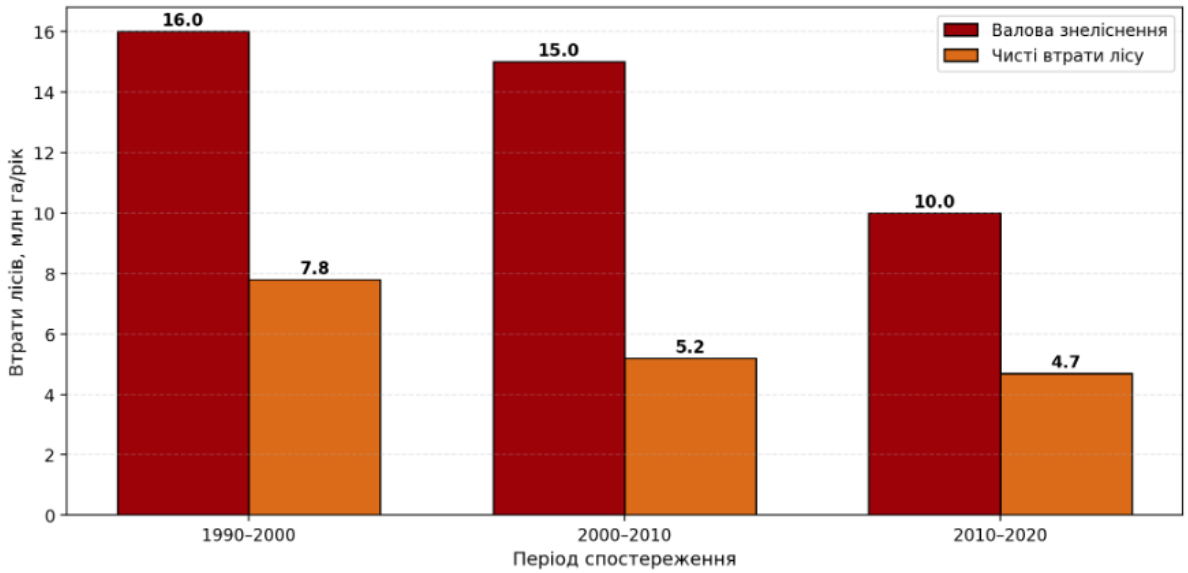


Рис. 1.1. Глобальна динаміка втрат лісів за оцінкою FAO Global Forest Resources Assessment 2020

Європейські ліси, попри загальну стабільність площі, демонструють зростаючу вразливість до кліматично зумовлених порушень. Дослідження групи Forzieri et al. (2021), виконане на основі машинного навчання та супутникових даних за період 1979–2018 років, продемонструвало, що приблизно 33,4 млрд тонн біомаси європейських лісів можуть зазнати серйозного ураження від пожеж, вітровалів і спалахів комах-шкідників.

Найбільш уразливими виявилися ліси на бореально-помірному пограниччі та в посушливих субтропічних регіонах – категорія, до якої належать і степові ліси України.

Для порівняння, у Європейському Союзі мережа охоронюваних територій Natura 2000 охоплює близько 18 % суходолу та 10 % акваторій, а Стратегія ЄС у сфері біорізноманіття до 2030 року передбачає її розширення до 30 % (European Commission, 2020). У межах ЄС діє ухвалене в червні 2024 року Законодавство про відновлення природи (Nature Restoration Law), яке зобов'язує держави-члени до 2030 року відновити щонайменше 20 % суходолу і моря, а до 2050 року – всі екосистеми, що потребують відновлення (European Environment Agency, 2024).

Також варто додати, що воєнні дії в регіоні завдали значної шкоди лісовим біогеоценозам. Обстріли, вибухи, переміщення військової техніки та будівництво оборонних споруд порушують природні екосистеми, призводять до втрати біорізноманіття, деградації ґрунтів та забруднення водних ресурсів. Важливо і у подальшому документувати ці зміни та оцінювати їх довгострокові наслідки.

Усі розглянуті етапи досліджень флори та рослинності Північного Степового Придніпров’я відображають розвиток наукових підходів – від перших описових спостережень до сучасних комплексних екофлористичних і біогеоценологічних досліджень. Аналіз літературних джерел свідчить про поступове спрощення та трансформацію флористичного складу лісових угруповань регіону під впливом антропогенних чинників.

У сучасних умовах особливо важливим є продовження флористичних досліджень, оскільки вони дозволяють простежити довготривалі зміни рослинного покриву, оцінити стан біорізноманіття та прогнозувати можливі екологічні ризики. Актуальності цим дослідженням надають також сучасні

кліматичні зміни та наслідки воєнних дій, які суттєво впливають на природні екосистеми степової зони України.

Сучасні екофлористичні дослідження базуються на комплексному поєднанні наукових напрямків та поєднують методи ботаніки, екології, геоботаніки й екоморфічного аналізу. Особливе значення має оцінка антропогенної трансформації екосистем за методом гемеробії, оскільки флора судинних рослин є одним із найбільш стабільних індикаторів стану природних біогеоценозів. Це дозволяє комплексно оцінювати сучасний стан лісових екосистем ПСП та визначати основні напрями їх збереження і відновлення.

Розділ 2. ПРИРОДНІ УМОВИ ТА ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПІВНІЧНОГО СТЕПОВОГО ПРИЖНІПРОВ'Я

Дослідження проводились на території Північного Степового Придніпров'я. Цей регіон територіально та адміністративно зосереджений переважно в межах Дніпропетровської та суміжних частин Запорізької, Полтавської, Харківської та Кіровоградської областей. Згідно з фізико-географічним районуванням України (Попов, 1968; Маринич, 2003), район розташований у межах Північностепової підзони степової зони, займаючи центральну частину басейну нижньої та середньої течії ріки Дніпро. Географічні координати крайніх точок району дослідження охоплюють наступний діапазон: Північна межа – 49,547060° N, 35,490324° E; Південна межа – 47,284837° N, 36,288206° E; Західна межа – 47,588433° N, 32,736982° E; Східна межа – 48,233738° N, 37,502378° E.

2.1. Геологічна та геоморфологічна будова

Територія ПСП характеризується приуроченістю до перехідної зони між Українським щитом та Дніпровсько-Донецькою западиною в межах Східноєвропейської платформи. Стратиграфічний розріз регіону включає кристалічний фундамент докембрійського віку та багатоярусну товщу осадів. Диференційовані тектонічні рухи, зафіксовані у вигляді системи розломів та локальних піднять, виступили головним чинником закладання сучасної мережі водотоків та трансформації палеорельєфу у його сучасні форми (Каляєв, 1972; Костенко, 2016). Потужність залягання осадових порід в межах регіону коливається від декількох метрів до 3 кілометрів (Пасічний, 1992). В орографічному плані регіон охоплює південно-східні відроги Придніпровської височини із середніми абсолютними висотами близько 180–220 м та західну частину Придніпровської низовини з

висотами 100–150 м. Таке положення зумовлює перехідний характер морфоструктур – від розчленованих височинних ландшафтів правобережжя до слабохвилястих акумулятивних рівнин лівобережжя. Значну роль у формуванні сучасного рельєфу відіграють денудаційні та ерозійні процеси, що активізувалися в умовах лесового покриву та інтенсивного антропогенного освоєння території. Місцями у вигляді великих масивів на поверхню виходять осадові та кристалічні породи, це зумовлює формування обривів та гряд, особливо по берегах річок та балок. Долини річок мають складну терасову будову, сформовану внаслідок поєднання неотектонічних рухів, кліматичних коливань і зміни базису ерозії. Для них характерна асиметрія: круті праві схили та пологі терасовані ліві. Сучасна гідрографічна мережа почала формування в неогені після регресії морів. На відміну від Лісостепу, плакорним ділянкам в межах ПСП характерна плеската форма і долини річок ніби врізаються у цю плескату поверхню (Маринич, 2006).

Сучасні геоморфологічні процеси включають водну та вітрову ерозію, суфозію, розвиток ярів і балок у лесових породах, а також локальні карстові явища. В умовах значної розораності та зменшення природної рослинності відбувається активізація ерозійних процесів і деградація схилових екосистем. Важливою особливістю регіону є інтенсивна техногенна трансформація рельєфу. Гірничодобувна діяльність у межах Криворізького залізорудного басейну та Марганецького родовища призвела до формування кар’єрів, відвалів та техногенних морфоскульптур. Гідротехнічне будівництво, зокрема створення каскаду дніпровських водосховищ, істотно змінило морфодинаміку долин, спричинило підтоплення терас, перерозподіл алювіальних процесів та трансформацію берегових ландшафтів (Палієнко, 2005).

Геологічна будова та морфоструктурні особливості ПСП суттєво визначають не лише збереження, а й типологічну різноманітність

природних лісів регіону. Виходи кристалічних порід Українського щита, різновікова терасованість річкових долин, поширення піщаних арен, а також розвиток ерозійно-денудаційних і акумулятивних форм рельєфу формують широкий спектр едафічних та орографічних умов. Це зумовлює просторову диференціацію лісової рослинності та формування різних типів природних лісів. Геоморфологічна мозаїчність території сприяє виникненню локальних мікрокліматичних умов і специфічних ґрунтових режимів, у межах яких зберігаються та функціонують різні типи лісів (Грицан, 2000).

2.2. Грунтовий покрив

Ґрунтовий покрив Північного Степового Придніпров'я сформувався в умовах помірно посушливого степового клімату та переважання лесових і лесовидних суглинків як ґрунтоутворюючих порід. Дані породи характеризуються важкосуглинковим та глинистим складом (вміст дрібних часток становить 35–55%) і високим ступенем карбонатності. На формування ґрунтового покриву також впливає значна морфологічна контрастність території дослідження. Поєднання зональних (клімат, рослинність), літогенних (склад і потужність відкладів) та морфогенних чинників (позиція в рельєфі, дренованість, рівень ґрунтових вод) зумовлює високу мозаїчність ґрунтового покриву навіть у межах порівняно близьких ділянок. У сучасних дослідженнях ґрунтовий покрив України, зокрема ПСП, розглядають також через призму деградаційних процесів і потреб сталого управління ґрунтовими ресурсами, що є принциповим для інтерпретації сучасного стану ґрунтів ПСП (Baliuk et al., 2021).

Фундаментальною рисою ґрунтового покриву ПСП є переважання чорноземів із високим вмістом ггумусу (> 5%), що є наслідком тривалого педогенезу під степовою рослинністю та високої енергоємності

біогеохімічних процесів. У межах досліджуваного регіону спостерігається зональна зміна: типові чорноземи Лісостепу поступаються місцем чорноземам звичайним. Останні, хоча й мають менш потужний гумусовий горизонт порівняно з лісостеповими аналогами, формуються на карбонатних лесах і складають основний земельний фонд Північного Степу. Морфогенетична відмінність чорноземів звичайних від типових полягає у відносній малопотужності гумусового профілю (який у середньому становить близько 70 см) при високій концентрації гумусу у верхніх горизонтах (7–8%). Характерною діагностичною ознакою цих ґрунтів є наявність у ілювіальному горизонті чітко виражених карбонатних новоутворень $CaCO_3$, поява яких зумовлена дефіцитом вологи у нижніх шарах ґрунту. Це перешкоджає вимиванню солей і призводить до їхньої акумуляції у ґрунтовому покриві.

Поряд із зональними чорноземами, у ПСП поширені інтразональні й азональні ґрунти: солонці та солонцюваті, лучні та лучно-чорноземні, алювіальні та піщані ґрунти арен. Це формує типову для степової зони мозаїку, де різні типи грунтового покриву приурочені до специфічних гідрологічних або літологічних умов.

В умовах від’ємних форм рельєфу (подових знижень), генезис яких зумовлений карстовими процесами у третинних відкладах, а також у межах заплавних комплексів, спостерігається засолення грунту. Зокрема, тут поширені осолоділі та солонцюваті лучні різновиди, що відзначаються специфічним сольовим профілем із підвищеною концентрацією сульфатних сполук (Маринич, Шищенко, 2006).

На лівих берегах річок Дніпра, Самари, Орілі та інших на потужних наносах піску формуються легкі дернові ґрунти. Вони характеризуються тонким гумусово-елювіальним горизонтом і слабкою акумуляцією органічної речовини: у піщаних/супіщаних варіантах уміст гумусу зазвичай низький (орієнтовно близько 0,7–1,0 %), що зумовлює обмежену природну

родючість. Водно-фізичні властивості зумовлені легким гранулометричним складом: висока водо- та повітропроникність поєднується з низькою вологоємністю, тому ці ґрунти швидко пересихають (Бельгард, 1950, 1971; Белова, Травлеєв, 1999; Дідух, 2020).

Ґрунтовий покрив берегів основної водної артерії - Дніпра, формується в умовах ландшафтної диференціації, зумовленої межею між Лівобережно-Дніпровською та Правобережно-Дніпровською провінціями. Правобережний сегмент репрезентований чорноземами звичайними (середньогумусними), гумусовий профіль яких обмежений 40 сантиметрами, а підстеляюча порода залягає на відносно невеликій глибині (до 85 см), що детермінує особливості гідротермічного режиму. Суттєва трансформація ґрунтового покриву на Правобережжі пов’язана з функціонуванням Криворізького залізорудного басейну. Гірничодобувна діяльність та супутні промислові процеси зумовлюють глибокі порушення природної структури ландшафтів, зміну морфології поверхні, гідрогеологічних умов і водно-сольового режиму території. Унаслідок цього відбуваються негативні зміни властивостей ґрунтів, зокрема їхнього фізико-хімічного стану, структури та буферної здатності, що відображається також на функціонуванні рослинного покриву.

Лівобережжя характеризується значним поширенням еродованих ґрунтових різновидів у межах привододільно-балкових систем. По схилах міжбалкових просторів та балок відбувається процес змиву грунту, що призводить до формування різної градації денудованих чорноземів. В нижніх частинах схилів переважають намиті чорноземи, які у тальвегах балок переходять у чорноземи лучного типу. Долинно-терасові комплекси характеризуються відмінними умовами ґрунтоутворення, зумовленими переважанням піщаних і піщано-суглинкових відкладів. Це визначає поширення в межах заплав лучних, лучно-лісових та болотних ґрунтів. Натомість на підвищених терасових рівнях формуються дерново-підзолисті

ґрунти піщаного складу, тоді як чорноземні тераси вирізняються розвитком ґрунтів із ознаками засолення. (Глуходід, 1969; Травлеєв, 1972, 1977; Травлеєв & Травлеєв, 1977; Алексєєв et al., 1986).

Для Північного Степового Придніпров'я принципово важливо, що різні ґрунтові умови формують різні екологічні «вікна» для деревної рослинності. У поєднанні з рельєфом і зволоженням це підтримує співіснування кількох типів природних лісів у межах степового регіону. Специфічні мікрокліматичні умови байрачних лісів та пристінних ландшафтних позицій, де спостерігається помірний вплив як поверхневого стоку, так і підземного зволоження, сприяють формуванню транзитної групи ґрунтів. У межах найбільш зволожених ділянок – тальвегів байраків із неглибоким заляганням ґрунтових вод та на місцях колишніх заболочених знижень, локалізується група надводно-підводних (гідроморфних) ґрунтів. Під безпосереднім впливом лісової та лучно-лісової рослинності тут утворюється спектр ґрунтових типів: від чорноземно-лучно-лісових до лучно-лісових та лісо-лучних. Окрему групу становлять ґрунти піщаних арен, сформовані на давніх алювіальних і флювіогляціальних пісках. Ці ґрунти відзначаються низькою вологоємністю, слабкою структурованістю та обмеженим гумусонакопиченням, що зумовлює формування специфічних умов для аренних лісів, насамперед соснових угруповань. У долинах річок поширені алювіальні ґрунти, що формуються в умовах змінного зволоження, акумуляції річкових наносів і періодичних затоплень. Вони характеризуються значною профільною різноманітністю та горизонтальною строкатістю, що відображає динаміку алювіальних процесів. Такі ґрунти є едафічною основою заплавних лісів (Бельгард, 1950; Белова, Травлеєв, 1999).

Ґрунтовий покрив ПСП зазнав значної антропогенної трансформації через тривале сільськогосподарське освоєння, зрошення в окремих районах,

гідротехнічне будівництво, промисловий вплив і зміну структури землекористування. Для чорноземів степової зони найбільш типовими наслідками є: дегуміфікація та зміни агрегатного стану під впливом інтенсивного обробітку; ерозійна деградація на схилах і в межах балково-яружних систем; вторинне засолення/осолонцювання на ділянках із порушеним водно-сольовим режимом (зокрема за нераціонального зрошення); ущільнення орного шару та погіршення водно-фізичних властивостей (Носко, 2006; Позняк, 2008).

2.3. Гідрологія та гідрохімія

Гідрографічна система Північного Степового Придніпров'я формується великою рікою Дніпро, що розділяє регіон на правобережну та лівобережну частини, а також комплексом середніх і малих приток, які визначають просторову мозаїчність зволоження та гідрологічного режиму території. Для ПСП характерна наявність середніх річок із розгалуженими басейнами і численними притоками, що формують локальні водозбірні системи. Малі річки та балки-водотоки нерідко мають нестійкий стік і у посушливі періоди можуть переходити до переривчастого водотоку, часткового або повного пересихання. Така структурна організація гідромережі безпосередньо впливає на умови існування різних типів природних лісів ПСП, визначаючи контрастність водного режиму в межах ландшафтних комплексів і різний ступінь гідрологічної буферності екосистем (Пасічний, 1988; Демьянов, 2010; Барановський та ін., 2013, 2017).

У державному Плані управління річковим басейном Дніпра на 2025–2030 рр. підкреслюється роль регулювання стоку та водогосподарських перетворень як одного з ключових тисків на водні масиви басейну. Важливою сучасною ознакою функціонування басейну Дніпра є

зарегульованість стоку внаслідок будівництва каскаду водосховищ, що змінила швидкість водообміну, сезонну динаміку витрат і термічний та гідрохімічний режими вод (План управління басейном Дніпра, 2024). Додатковим чинником, що суттєво актуалізувався після 2023 року, є руйнування Каховської греблі та спорожнення Каховського водосховища, яке змінило гідрологічні умови нижньодніпровського відтинку та пов'язані з ними екологічні процеси, включно зі зміною умов водокористування (Vyshnevskyi & Shevchuk, 2024).

За гідрохімічними ознаками води середніх і малих річок ПСП загалом характеризуються підвищеною мінералізацією та вираженою сезонною мінливістю, що типово для степової зони в умовах високої випаровуваності та значного антропогенного навантаження (аграрного, промислового, водогосподарського). У загальній схемі формування складу природних вод степових регіонів України важливими є літня межень і зимова межень (концентрування розчинених солей) та весняний паводок (розбавлення), що відбивається на мінералізації й співвідношенні головних іонів (Хільчевський, 2019).

На рівні окремих басейнів у межах ПСП для Самари характерно, що у меженний період мінералізація води може зростати до ~1400 мг/л, у підлідний – до ~1200 мг/л, тоді як під час весняного паводку знижується до 400–500 мг/л; у позапаводкові сезони у складі води істотну роль відіграють Cl^- і SO_4^{2-} та катіони Na^+ і Ca^{2+}, а підвищені форми мінерального азоту (зокрема NO_2^-) можуть вказувати на забруднення. Для Орілі мінералізація у верхній течії може сягати ~2000 мг/л із високими концентраціями SO_4^{2-}, Cl^-, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^+, тоді як у пригирловій частині зменшується приблизно до ~900 мг/л, а під час весняного паводку – до ~320 мг/л. Для річки Інгулець (промислово навантажений басейн) характерна підвищенна мінералізація (від 983мг/дм³ до 1408 мг/дм³) у формуванні якої значний внесок мають високомінералізовані шахтні та техногенні води. Вміст хлоридів у воді р.

Інгулець має виразну просторову диференціацію: у ділянці вище м. Кривий Ріг він становить близько 123 мг/дм³, тоді як нижче за течією зростає до 287 мг/дм³. У періоди надходження високомінералізованих шахтних вод концентрація хлорид-іонів різко підвищується і може досягати 1000–2000 мг/дм³, що в багато разів перевищує встановлену гранично допустиму концентрацію для водних об’єктів рибогосподарського призначення (Коненко, 1952, 1971; Казаков, 2005; Хільчевський, 2019).

Узагальнюючи, для водотоків ПСП типовими є: підвищений рівень мінералізації в межень (літню/зимову) та її спад у паводок; значна роль сульфатів і хлоридів у сольовому складі в умовах степових ландшафтів і засолених/гіпсоносних порід у басейнах та підсилення іонного навантаження та показників органічного забруднення на ділянках із промисловими та комунальними скидами.

2.4. Кліматична характеристика

За геоботанічним і кліматичним районуванням Північно-степове Придніпров’я належить до помірно-континентального клімату із вираженими рисами посушливого степового типу (Dfa за класифікацією Кеппена–Гейгера), що визначається жарким посушливим літом, відносно м’якою малосніжною зимою та значними міжрічними коливаннями погодних умов. Оскільки домінуюча частка території припадає на Дніпропетровську область, для комплексного кліматичного аналізу залучено багаторічні ряди спостережень метеорологічних станцій, розташованих у межах цього адміністративного простору, зокрема опорної станції Дніпро (АСМГ) і станції м. Кам’янське в долині Дніпра, а також узагальнені кліматичні показники, наведені у монографії присвяченій клімату Дніпропетровської області (Горб, Дук, 2006), та у базовому вітчизняному виданні «Клімат України» (Ліпінський та ін., 2003).

За поєднанням теплозабезпеченості та умов зволоження Північно-степове Придніпров'я належить до посушливої дуже теплої агрокліматичної зони, що фактично відповідає південному краю поширення зональних лісів Східної Європи. У класифікаційній системі О. Л. Бельгарда (Бельгард, 1950, 1971) ця територія є типовим репрезентантом степового лісознавства: лісові біогеоценози тут існують у контрастній невідповідності до макрокліматичних показників і зберігаються лише в локальних місцеоселищах зі сприятливим гідрологічним режимом. Саме такий статус «межі» поширення лісів обумовлює підвищену вразливість регіону до сучасних кліматичних змін (Shvidenko et al., 2017).

Циркуляція атмосфери. Кліматичний фон території формується під впливом загальної циркуляції атмосфери Північної півкулі та комплексу регіональних кліматотвірних чинників. Визначальну роль відіграє взаємодія Ісландського баричного мінімуму й Азорського максимуму, що зумовлює розвинену західну та південно-західну адвекцію повітряних мас у теплий сезон, та вплив відрогів Сибірського антициклону, який у холодний період посилює південно-східну адвекцію континентального повітря (Ліпінський та ін., 2003). Протягом переважної частини року переважає антициклональна циркуляція, що забезпечує тривалі періоди малохмарної сухої погоди; проходження циклонів супроводжується різкими змінами температурного режиму, посиленням вітру й випадінням опадів. Повторюваність антициклонічних ситуацій максимальна восени, тоді як взимку зростає частота циклонічної активності з епізодичними вторгненнями арктичного повітря та відповідними відлигами. Весняний період, передусім квітень і травень, нерідко супроводжується поверненням холодів і пізніми заморозками, тоді як літній сезон характеризується переважанням радіаційного типу погоди з великою кількістю сонячних днів, який зберігається до середини серпня.

Термічний режим. Середньорічна температура повітря у рівнинній частині регіону за даними опорної станції Дніпро (АСМГ) складає близько +8,5 °C, а усереднена по території – близько +9,2 °C (Горб, Дук, 2006). Найтеплішим місяцем є липень із середньою температурою +21,3 °C, найхолоднішим – січень (-5,5 °C). Абсолютний максимум температури повітря, зафіксований у серпні, становив +40 °C, тоді як абсолютний мінімум у лютому дорівнює -34 °C. Амплітуда абсолютних значень температури, що перевищує 70 °C, служить одним із найвиразніших показників континентальності клімату регіону. Середньодобова температура переходить через 0 °C у бік додатних значень у середньому 14 березня, а через +5 °C – 2 квітня; восени температура опускається нижче +5 °C близько 31 жовтня, а нижче 0 °C – 26 листопада.

Безморозний період триває у середньому 190 днів, варіюючи в багаторічному ряду від 143 до 228 днів. Сума активних температур (вище +10 °C) становить близько 3127 °C, сума ефективних температур (вище +10 °C) – 1312 °C, що забезпечує довгий вегетаційний період і значні термічні ресурси для рослинності (Ліпінський та ін., 2003; Карась та ін., 2010). Однак характерною рисою термічного режиму регіону є те, що інтенсивне зростання температур у другій половині вегетаційного періоду поєднується зі стійким мінімумом опадів, внаслідок чого саме в липні–серпні регулярно формуються атмосферно-ґрунтові посухи, ключовий екологічний лімітуючий чинник для поширення й функціонування природних лісових біогеоценозів у степовій зоні (Shvidenko et al., 2017; Semenova, Slizhe, 2020).

Режим зволоження. Атмосферні опади у регіоні відіграють провідну роль у формуванні водного балансу території, поверхневого й підземного стоку, режиму вологозабезпеченості ґрунтів та характеру рослинного покриву. Середньорічна сума опадів у Північно-степовому Придніпров’ї коливається в межах 450-550 мм, зростаючи на півночі регіону й зменшуючись на півдні (Горб, Дук, 2006). Їхній внутрішньорічний розподіл

виражено нерівномірний: близько 65–70 % річної суми припадає на теплий період (квітень–жовтень), тоді як на холодний сезон (листопад–березень) – лише 30-40 %. За фазовим станом впродовж року близько 73 % опадів випадає у рідкому вигляді, 12 % – у твердому (сніг, град), а 15 % – у мішаному; у холодному півріччі співвідношення відповідно становить 36 %, 30 % і 34 %. Середньорічний коефіцієнт зволоження (за Г. Т. Селяніновим) близький до одиниці, проте його сезонні коливання є значними – від 21,5 у грудні до 0,6 у липні–серпні, що засвідчує панування непромивного типу водного режиму ґрунтів і відповідає північній межі поширення степового типу клімату (Shvidenko et al., 2017).

Сезонна динаміка опадів тісно узгоджується зі зміною режиму циркуляції. У зимовий період (листопад–березень) середньомісячна сума опадів складає 20-35 мм, здебільшого у формі снігу, мокрого снігу та дощу; випаровування низьке, що сприяє накопиченню вологи в ґрунті. Весняна динаміка опадів характеризується їхнім поступовим зростанням – від 30-35 мм у березні до 50-65 мм у травні, причому весняні опади переважно мають дощовий характер і створюють базові умови для початку вегетації. Влітку фіксуються максимальні місячні суми (червень – 60-75 мм, липень – 50-65 мм, серпень – 45-55 мм); проте опади мають виражену конвективно-зливову природу, а їх нерівномірний просторово-часовий розподіл обумовлює формування атмосферних і ґрунтових посух саме на фоні «дощового» у статистичному сенсі літа. Абсолютний максимум добових опадів у регіоні перевищував 100 мм, спричиняючи локальні підтоплення та ерозійні процеси. Восени кількість опадів поступово зменшується від 40-50 мм у вересні до 30-40 мм у жовтні, а листопад часто відзначається підвищеною хмарністю, туманами та мрячними опадами.

Міжрічна мінливість опадів у регіоні є одним із найвищих показників в Україні: у посушливі роки річна сума не перевищує 300-350 мм, тоді як у вологі – сягає понад 700 мм. За інструментальний період абсолютний

максимум річних опадів зафіксовано у 1977 році (841 мм), абсолютний мінімум – у 1951 році (300 мм). Періоди без опадів тривалістю понад 20 днів трапляються майже щороку, а посухи тривалістю понад 30-40 днів реєструються у 6-9 випадках за десятиліття. За оцінками динаміки посушливих умов у південному секторі степової зони за період 1991–2020 рр., кількість днів без опадів у теплий період року зростала в середньому на 0,4±0,1 дня за десятиліття, а повторюваність днів із відносною вологістю повітря нижче 30 % – на 1,2±0,7 дня за десятиліття, що узгоджується із загальним процесом аридизації клімату в степовій провінції (Semenova, Slizhe, 2020).

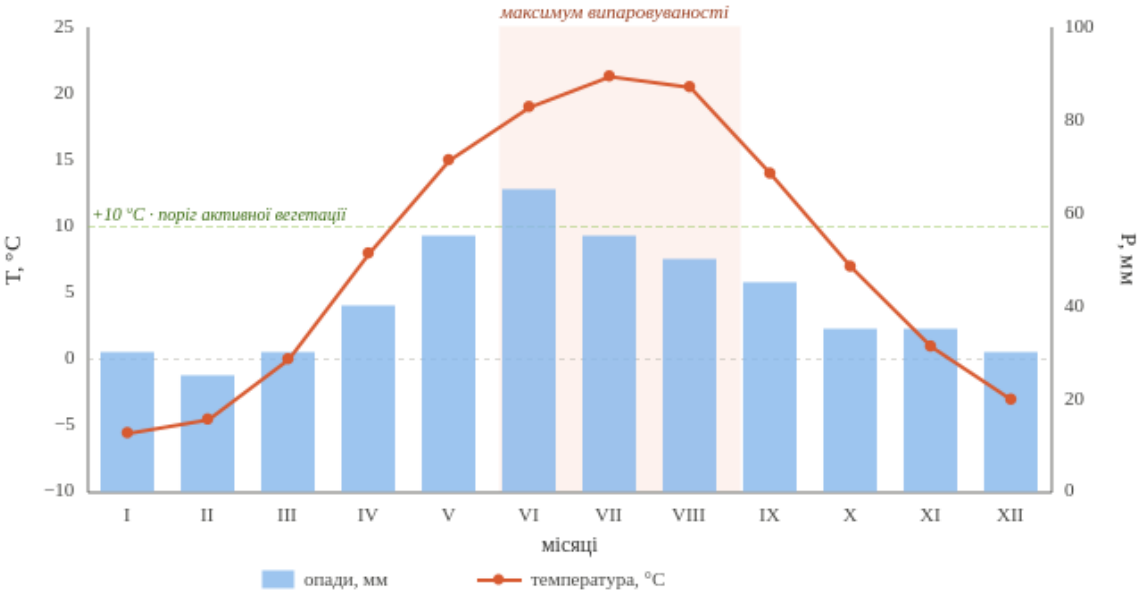


Рис. 2.4.1. Кліматодіаграма Північного Степового Придніпров'я (за даними метеостанції Дніпро АСМГ): річний хід середньомісячної температури повітря (°C) та атмосферних опадів (мм); затінений прямокутник – період максимального випаровування, пунктирна лінія – поріг активної вегетації (+10 °C)

Сніговий покрив. Період формування снігового покриву припадає на кінець листопада–початок грудня, проте мінливість погодних умов

регіону визначає багаторазове його утворення й танення протягом зими. Середня висота снігового покриву становить 5-15 см, під час сильних снігопадів може сягати 30-40 см, а в балках і лісосмугах – понад 50 см; стійкий сніговий покрив відсутній у 24 % зим. Тривалість його залягання варіює від 30 до 70 днів, у середньому 50-60 днів. Кількість води, що надходить у ґрунт після сніготанення, зазвичай не перевищує 20-30 мм, тобто 5=10 % річної суми опадів, що істотно обмежує поповнення весняних вологозапасів ґрунту. Саме обмежений снігозапас у поєднанні з літньо-осіннім дефіцитом опадів визначає напружений баланс ґрунтової вологи як для степових, так і для лісових ландшафтів регіону.

Вологість повітря та вітровий режим. Середньорічна відносна вологість повітря зростає від 65 % на півдні до 72-75 % на півночі регіону; середньорічна амплітуда становить 27-30 %. Взимку вона сягає 75-85 %, а під час туманів і відлиг може перевищувати 90 %; навесні поступово знижується з 70-75 % у березні до 55-65 % у травні. Влітку мінімум вологості досягає 45-55 % у середньому, тоді як у спекотні дні липня–серпня, особливо під час адвекції сухого континентального повітря, падає до 20-25 %. Восени відносна вологість знову зростає до 55-75 %. У вітровому режимі протягом року спостерігається чергування переважаючих напрямків: у теплий сезон домінують вітри північно-західних румбів, у холодний – південно-східних і південних, що корелює із загальною схемою баричного поля та орієнтацією долини р. Дніпро. Середньорічна швидкість вітру становить 4,0 м/с, з максимумом у січні–березні (4,7-4,8 м/с) і мінімумом у серпні–вересні (3,0-3,1 м/с). Щорічно фіксується в середньому 14,4 дня зі швидкістю вітру понад 15 м/с; пориви до 21 м/с відзначаються щороку, бурі зі швидкістю до 28 м/с – з періодичністю один раз на 20 років (Горб, Дук, 2006).

Особливим елементом вітрового режиму регіону є суховії – спекотні сухі вітри переважно південно-східного й східного квадрантів, що

формуються на периферії антициклонів і супроводжуються різким зниженням відносної вологості повітря нижче 30 %, високими температурами й прискореним висушуванням ґрунту та рослинного покриву (Semenova, Slizhe, 2020). За результатами аналізу синоптичних умов формування посух і суховіїв у Чорноморсько-степовій провінції впродовж останніх десятиліть, кількість днів із суховіями на метеорологічних станціях степу коливається в межах 10–50 випадків за теплий сезон і виявляє стійке зростання у роки з високими значеннями індексів посушливості (Semenova, Slizhe, 2020). Поєднання суховіїв, пилових бур і посух визначає весь комплекс несприятливих атмосферних явищ регіону й накладає жорсткі обмеження на відновлення та поширення лісової рослинності.

Мікрокліматична диференціація трьох типів природних лісів

Наведені вище кліматичні показники, отримані за даними метеорологічних станцій, описують макрокліматичне тло регіону, але не відбивають повністю умов функціонування природних лісових біогеоценозів, оскільки останні існують у степу саме завдяки локальним компенсаторним механізмам мікрорельєфу та гідрологічного режиму. Принципове положення степового лісознавства полягає в тому, що лісова рослинність у степу виступає потужним середовищеперетворюючим чинником, який формує власне фітокліматичне середовище, відмінне від степового, і забезпечує існування угруповань за рахунок багаторівневої саморегуляції (Грицан, 2000; Іванько, 2001). За схемою степового лісознавства О. Л. Бельгарда (Бельгард, 1950, 1971) у Північно-степовому Придніпров’ї виокремлюють три принципово відмінні групи природних лісів – байрачні, заплавні та аренні, мікрокліматична специфіка яких суттєво модифікує дію регіонального клімату і визначає екологічні особливості їхньої флори.

Байрачні ліси приурочені до схилів балок, ярів і долин малих річок; вони займають позиції на плакорно-байрачному ландшафті з крутими схилами різної експозиції. Мікрокліматичні умови байраків принципово відрізняються від плакорного степового фону завдяки ефекту зниженого рельєфу та ролі експозиції. Схили північної і північно-східної експозиції отримують на 15–25 % меншу сумарну сонячну радіацію, ніж південні, що супроводжується нижчими літніми температурами у приземному шарі повітря та вищою вологозабезпеченістю ґрунту. Завдяки затіненню, зниженій швидкості вітру й підвищеній відносній вологості у днищах балок та на тінистих схилах літні максимуми температури повітря, за оцінками регіональних кліматологів, на 3–5 °C нижчі за степові, амплітуда добового ходу температури згладжена, а ефективна тривалість вегетаційного періоду збільшена за рахунок збереженого водного балансу ґрунту. Формування у байрачних дібровах зімкнутого деревостану зі складною ярусною структурою істотно модифікує світловий режим: для тіньових та напівтіньових типів світлової структури характерне значне зниження фотосинтетично активної радіації під пологом порівняно з відкритим степом, що зумовлює відповідний фітоклімат приземного шару (Іванько, 2001; Грицан, 2000). Саме в цих умовах зберігаються зональні елементи широколистяних лісів – дубові та кленово-липово-ясеневі угруповання за участю *Quercus robur* L., *Acer platanoides* L., *Acer tataricum* L., *Fraxinus excelsior* L., *Tilia cordata* Mill., *Ulmus* spp., функціонуючи як своєрідні кліматичні рефугіуми на південній межі поширення лісів (Бельгард, 1971).

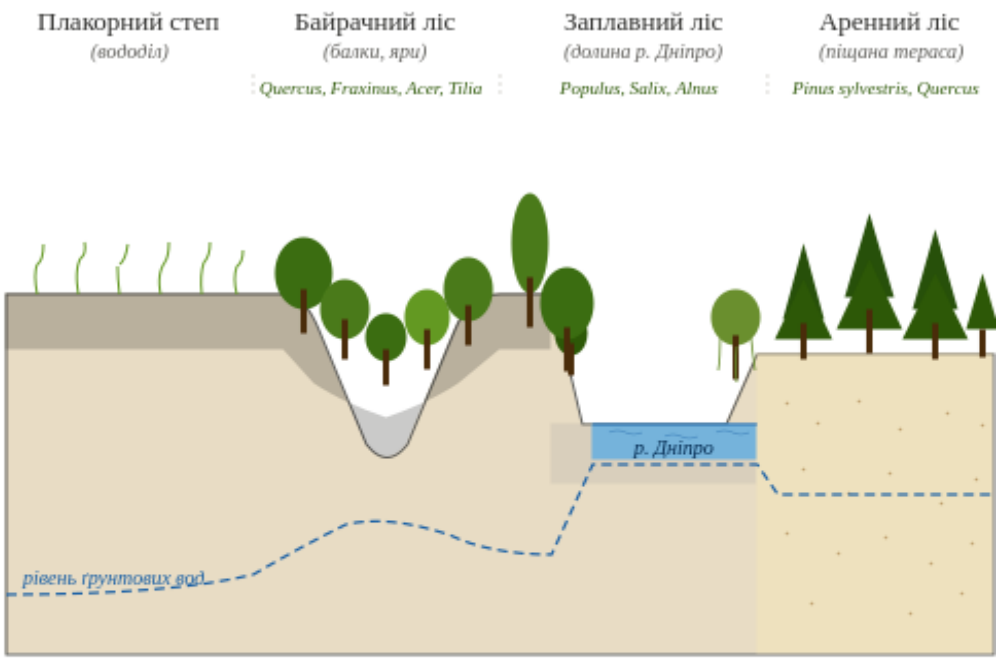
Заплавні ліси Північного Степового Придніпров’я розвиваються в заплавах Дніпра, Орелі, Самари, Вовчої та інших річок в умовах, що докорінно відрізняються від макрокліматичних за режимом зволоження. Близьке залягання ґрунтових вод (0,5–3 м), щорічні або періодичні заливки паводковими водами та висока фізіологічно доступна вологість ґрунту впродовж вегетаційного сезону створюють мезофітні та місцями гігрофітні

умови навіть у роки гострої атмосферної посухи (Бельгард, 1938b, 1950; Барановський та ін., 2017). Мікроклімат заплавних лісів характеризується підвищеною відносною вологістю повітря (на 10–15 % порівняно з плакором), помітно меншою амплітудою добових коливань температури та стабільно вищими запасами продуктивної вологи в ґрунті; водночас складна ярусна структура деревостану (головний ярус із *Quercus robur* L., *Fraxinus excelsior* L., *Populus* spp., розвинений підлісок) формує специфічний світловий режим під наметом лісу, для якого властиве різке зниження освітленості порівняно з прилеглими лучними та степовими екотопами (Іванько, 2010, Карась та ін, 2010). Характерний для заплав просторовий континуум біотопів – від вологих вербняків (*Salix alba* L., *Salix fragilis* L.) та осокірників (*Populus nigra* L., *Populus alba* L.) на прируслових валах до мезофітних в'язово-ясеневих і дубових лісів (*Quercus robur* L., *Fraxinus excelsior* L., *Ulmus laevis* Pall.) центральної заплави й чорновільшняків (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) притерасової частини – безпосередньо відтворює градієнт мікрокліматичних і гідрологічних умов і є головною передумовою високого флористичного багатства таких екосистем (Барановський та ін., 2017).

Аренні ліси займають піщані та піщано-супіщані алювіальні тераси лівобережжя Дніпра, Орелі й Самари; найвідомішим прикладом такого лісового масиву є Самарський бір – найпівденніший у степовій Європі масив природного соснового лісу за участю *Pinus sylvestris* L., що зберігся на борових пісках і займає площу близько 15 тис. га (Бельгард, 1971). На арені мікрокліматична ситуація формується поєднанням рівнинного піщаного рельєфу з підвищеною інсоляцією, низьким альбедо субстрату, високою водопроникністю та швидким дренажем піщаного ґрунту. Денні температури поверхні у літні місяці на аренних борах можуть перевищувати степовий фон на 3–7 °C, а температурна амплітуда у приземному шарі значно більша, ніж у щільніших байрачних діброва.

Сосновим борам властива світлова структура напіввідкритого типу з високою часткою прямої сонячної радіації, що проникає крізь крони *Pinus sylvestris* L. і формує характерний фітоклімат приземного шару з підвищеним тепловим і радіаційним навантаженням порівняно із затіненими байрачними дібровами (Іванько, 2001, Карась та ін., 2010). Водночас капілярно-пливунний горизонт ґрунтових вод, що залягає у середньому на глибині 2–4 м, забезпечує необхідний режим вологозабезпеченості кореневих систем сосни звичайної та дуба звичайного (*Quercus robur* L.). У зимовий період піщані арени характеризуються значно меншою акумуляцією снігу внаслідок вітрового перевіювання та глибшим промерзанням ґрунту, а у літньо-осінній період – підвищеним ризиком лісових пожеж через низьку вологість підстилки. Ці особливості визначають високу вразливість аренних лісів до теплових хвиль, посух і пожежних небезпек – імовірно, найвищу серед трьох груп природних лісів регіону.

Таким чином, три типи природних лісів Північного Степового Придніпров’я реалізують три принципово різні стратегії пристосування до кліматичного тиску – через компенсацію макрокліматичного дефіциту вологи й термічних екстремумів за рахунок рельєфу (байраки), близькості ґрунтових вод і періодичного заливання (заплави) або гідрогеологічно особливого піщаного субстрату (арени). Саме ця мікрокліматична гетерогенність визначає диференціацію флористичного складу, екобіоморфного спектру та структури трав’янистого покриву лісових біогеоценозів регіону і лежить в основі подальшого аналізу екологічних особливостей флори природних лісів.



Мікрокліматичний параметр	Плакор	Байрак	Заплава	Арена
Глибина ґрунтових вод, м	> 15	5–10	0,5–3	2–4
Літній Tmax відносно плакору	0 (база)	−3…−5 °C	−2…−4 °C	+3…+7 °C
Відносна вологість повітря	базова	+8…+12 %	+10…+15 %	−5…−10 %
Світлова структура	відкрита	тіньова	напівтіньова	напіввідкрита

Рис. 2.4.2. Схематичний топографічний профіль через плакорний степ, байрачний, заплавний та аренний ліси Північного Степового Придніпров'я з узагальненими мікрокліматичними параметрами трьох типів лісових біогеоценозів. Параметри наведено відносно плакорного степового фону за опорною станцією Дніпро АСМГ.

Сучасні зміни клімату та їх вплив на природні ліси

Північно Степове Придніпров'я розташоване в зоні середньоширотного екотону між лісостеповою й степовою природними зонами – тобто у так званій «ксеричній межі» природного поширення лісів Східної Європи, де навіть невеликі зсуви термічного та гідрологічного режиму достатні для переходу лісопридатних ділянок у степовий тип клімату (Shvidenko et al., 2017). Сучасні спостереження підтверджують, що темпи потепління в Україні суттєво перевищують середньосвітові: за оцінками, наведеними у Шостій доповіді Міжурядової групи експертів зі

зміни клімату (IPCC, 2021), а також у регіональних оцінках для України, швидкість зростання середньорічної температури повітря у другій половині XX – на початку XXI ст. у Центральній та Східній Європі у 1,5–2 рази перевищує глобальну (Shvidenko et al., 2017). Для території Дніпропетровщини виразно простежуються такі тренди: підвищення середніх сезонних температур (передусім у холодний період), збільшення суми активних температур, зміщення фенологічних дат на більш ранні терміни, зростання повторюваності тривалих посух і теплових хвиль, а також збільшення частки опадів у холодному півріччі за одночасного зниження їхньої частки влітку.

2024 рік став найтеплішим в інструментальній історії спостережень як для Європи загалом, так і для східноєвропейського сектора зокрема. За узагальненням Служби зміни клімату Copernicus та Всесвітньої метеорологічної організації (Copernicus C3S, WMO, 2025), у 2024 році частина континенту, що охоплює Україну, зазнала серії тривалих теплових хвиль, у тому числі рекордної за інструментальний період хвилі спеки тривалістю 13 діб у липні, коли на значній території південно-східної Європи встановилися аномальні температури, а максимальні значення в південних і східних областях України наближалися до 40 °C. Кількість днів із щонайменше «сильним тепловим стресом» (Universal Thermal Climate Index > 32 °C) у південно-східній Європі у літній сезон 2024 року досягла рекордного рівня – 66 діб, що більш ніж удвічі перевищує середнє значення референтного періоду 1991–2020 рр. (Copernicus C3S, WMO, 2025). Паралельно у східних регіонах України, включно з територією досліджуваного регіону, протягом літа–осені 2024 р. спостерігалася екстремально низька вологість верхнього шару ґрунту – близько 50 % нижче кліматологічної норми, що фіксувалося як період найтяжчої посухи у Східній Європі за останні десятиліття (Copernicus C3S, WMO, 2025).

Супутникові оцінки NDVI та розрахунки гідротермічного коефіцієнта Селянінова, а також показника аридності Висоцького–Іванова підтверджують, що процес аридизації в степовій зоні України посилився після 1991 р.: зона «дуже сухого клімату» (ГТК < 0,7) поступово поширилася з півдня Одеської, Миколаївської й Херсонської областей на території Запорізької, південь Дніпропетровської та Донецької областей, із чіткою проєкцією зсуву біокліматичних меж на північ упродовж XXI ст. (Shvidenko et al., 2017). Моделювання за сценаріями CMIP5/CMIP6 (RCP 4.5 та RCP 8.5; IPCC, 2021) прогнозує для центральних і південних регіонів України, включно з Північно-степовим Придніпров'ям, подальше зростання середньорічної температури на 2,0–3,5 °C до кінця XXI ст., скорочення тривалості кліматичної зими, зміщення початку активної вегетації на 2–3 тижні раніше, зниження весняного стоку степових річок на 20–50 % у сценарії RCP 4.5 до середини століття (Ovcharuk et al., 2020) та істотне зменшення снігозапасу.

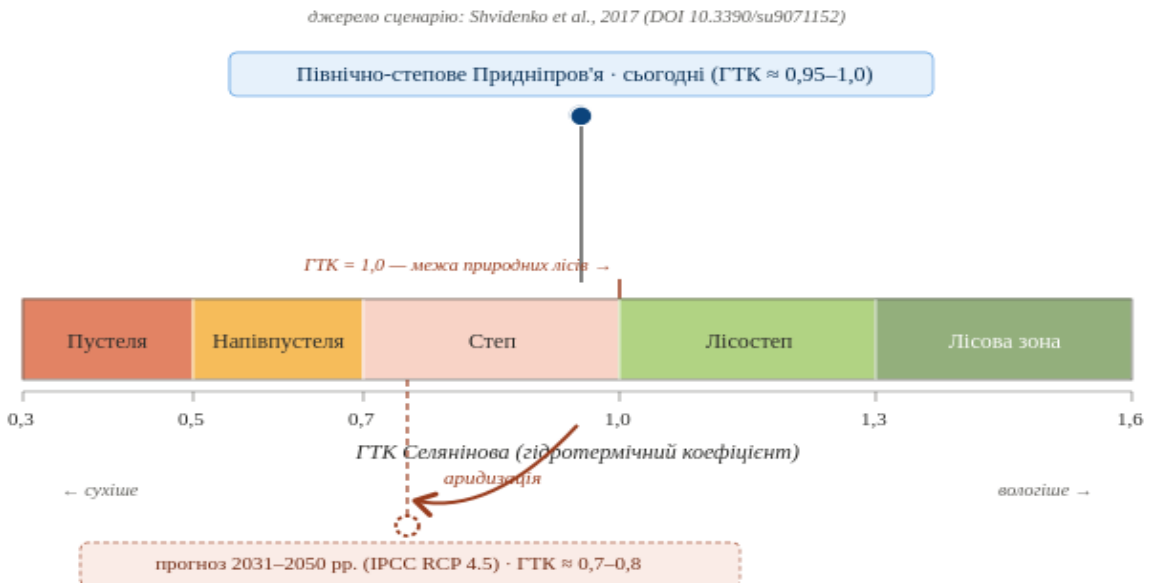


Рис. 2.2.3. Прогнозований кліматичний зсув ПСП за сценарієм IPCC RCP 4.5 на період 2031–2050 рр. (за Shvidenko et al., 2017). Ізолінія ГТК = 1,0 відповідає південній межі природного поширення лісів Східної Європи.

Для трьох типів природних лісів регіону описані тенденції матимуть різні, але послідовні негативні наслідки. *Байрачні ліси*, існування яких безпосередньо залежить від мікрокліматичної компенсації макрокліматичних дефіцитів за рахунок рельєфу, є найбільш уразливими до зростання температур і тривалості посух: посилена літня евапотранспірація, висушування верхніх горизонтів ґрунту на схилах і зростання повторюваності суховіїв створюють передумови для прогресуючого всихання *Quercus robur* L. на плакорно-байрачних межах, зменшення зімкнутості деревостанів та заміщення мезофітних угруповань ксерофільнішими (Shvidenko et al., 2017). *Заплавні ліси*, попри їхню базову вологозабезпеченість, зазнають додаткового тиску через трансформацію гідрологічного режиму: прогнозоване зменшення весняного стоку Дніпра та його степових приток, деградація меженних рівнів, скорочення тривалості й висоти паводків у поєднанні з підвищеними температурами повітря та прискореною мінералізацією органічної речовини створюють ризик переходу заплавних лісів від мезофітних до ксеромезофітних варіантів, одночасно сприяючи експансії інвазійних видів, зокрема *Acer negundo* L. (Ovcharuk et al., 2020). Спеціальні дослідження дендрофлори прибережних зон Дніпра в межах Північної степової підзони показали, що на фоні сучасних глобальних змін клімату та антропогенного впливу промислових агломерацій (Кам’янське, Дніпро, Запоріжжя) у заплавних і прибережних угрупованнях регіону вже реєструються виражені зміни таксономічного складу, зростає частка адвентивних (71 %) та інвазійних видів, тоді як автохтонна лісова дендрофлора поступово витісняється (Іванько та ін., 2022). *Аренні ліси* Самарського бору та подібних масивів найбільш уразливі до теплових хвиль і пожежних небезпек: поєднання піщаних ґрунтів із пониженою вологоутримною здатністю, підвищеної інсоляції і зростання кількості днів із «сильним тепловим стресом», а також дефіциту зимового снігозапасу визначають прогресуюче погіршення умов

росту *Pinus sylvestris* L. на південному краю її природного ареалу (Shvidenko et al., 2017; Copernicus C3S, WMO, 2025).

Загалом кліматичні умови Північного Степового Придніпров'я – з їхньою підвищеною континентальністю, вираженим літнім дефіцитом вологи, нестійким сніговим покривом і зростаючою частотою екстремальних теплових і посушливих явищ – утворюють комплексний лімітуючий фон для природних лісів регіону. Байрачні, заплавні й аренні лісові біогеоценози реалізують три принципово різні стратегії адаптації до цього кліматичного тиску, зберігаючись завдяки локальним мікрокліматам рельєфового, гідрологічного або едафічного генезису, а також завдяки потужному середовищеперетворюючому впливу самої лісової рослинності, що формує під пологом лісу власний фітоклімат, відмінний від степового (Грицан, 2000; Іванько, 2001). Водночас саме ці компенсаторні механізми виявляються недостатніми у разі систематичного зростання теплозабезпеченості, частоти посух і зменшення сезонного стоку, що робить природні ліси Північного Степового Придніпров'я одним із найбільш вразливих компонентів лісового фонду України до сучасних глобальних кліматичних змін і висуває їх у центр уваги екологічних та флористичних досліджень (Shvidenko et al., 2017; Іванько та ін., 2022).

2.5. Рослинний покрив природних типів лісу

Серед степових ділянок України район Північного Степового Придніпров'я являє собою унікальне поєднання різноманітних ландшафтів. Підвищені праві береги річок вкриті ярами. Коли в ярах припиняються процеси розмиття, вони вкриваються рослинністю і утворюються балки. Лісова рослинність в балках формує байрачні ліси (байраки). Вони поєднують у собі низку біогеоценозів: від фрагментів степів та ксерофітних ділянок по змитим та напівзмитим схилам переважно південної експозиції

до затінених зволожених дубрав. Екологічні умови в байрачних лісах відзначаються значною просторовою мінливістю. Мікроклімат, ґрунтовий покрив і водний режим змінюються як у вертикальному напрямку схилів, так і вздовж балки від верхів'я до гирла. У верхніх частинах схилів ґрунтовий покрив зазнає інтенсивного змивання, тоді як у нижніх частинах відбувається акумуляція делювіальних відкладів. Водночас зволоження поступово збільшується вниз за течією балки, що супроводжується зменшенням глибини залягання ґрунтових вод. У деяких випадках це призводить до формування засолених або слабозасолених ґрунтів. У верхніх частинах схилів і на узліссях байраків нерідко зберігаються ділянки цілинної степової рослинності. Тут часто формується чагарниковий пояс, до складу якого входять *Prunus spinosa, Rosa canina, Ligustrum vulgare* та інші види. Такі чагарникові угруповання виконують важливу ґрунтозахисну функцію і сприяють стабілізації схилів. Типи лісових угруповань у межах байраків значною мірою визначаються крутизною та експозицією схилів, а також особливостями водного режиму. На сильно змитих слабовилугуваних чорноземах, що формуються на схилах південної експозиції, поширені берестові діброви. На менш еродованих ділянках формуються бересто-чорнокленові діброви. Схили північної експозиції зазвичай вкриті більш мезофільними липово-ясеневими дубравами. У днищах деяких балок, де створюються умови для виходу ґрунтових вод на поверхню, формуються вільшняки. Найбільш складною структурою і високою біопродуктивністю характеризуються діброви нижньої частини схилів північної експозиції. Саме тут формуються найбільш зрілі та сильватизовані лісові угруповання, які відзначаються значною видовою насиченністю. Деякі ділянки бересто-ясеневих дібров на схилах південних і східних експозицій характеризуються наявністю видів із субсередземноморськими флористичними зв'язками. До них належать *Symphytum tauricum, Laser trilobum, Scutellaria altissima* та інші види, що

відображає складну історію формування флори регіону і його положення на межі кількох флористичних областей (Алексеєв та ін., 1986; Тарасов, 2012, Барановський та ін., 2017, 2020, 2025; Дідух, 2020).

Близькими за екологічними умовами до байрачних лісів є пристінні діброви – ліси, що вкривають круті прирічкові схили правих берегів річок.

Заплавні ландшафти річок Північного Степового Придніпров'я характеризуються складними ґрунтовими процесами. Тут лучні та болотні процеси ґрунтоутворення поєднуються з явищами солончакування та солонцювання. Найбільш сприятливі умови для формування лісової рослинності складаються на менш засолених, дещо підвищених ділянках прируслової частини заплави. Саме тут нерідко формуються вербняки, що є аналогами довгозаплавних лісів. При переході до притерасної частини заплави умови для лісової рослинності погіршуються, і в притерасній зоні нерідко розвиваються безлісі солонцеві та солончакові місцезростання. Дендрофлора короткозаплавних лісів практично не відрізняється від дендрофлори байрачнич лісів, у рослинному покриві переважають сильванти. У прирусловій частині заплави домінують берестові та в'язові дубрави, які в напрямку до центральної заплави змінюються складнішими липово-ясеневими дубравами. У притерасній частині вони поступаються своєрідним бересто-чорнокленовим дубнякам, приуроченим до засолонцюватих лучних просторів. Біля підніжжя арен нерідко формуються вільшняки, що включають низку північних флористичних елементів (Бельгард, 1950, 1971; Алексеєв та ін., 1986; Тарасов, 2012, Барановський та ін., 2017, 2020, 2024а, 2025; Дідух, 2020; Іванько та іню, 2023; Ніколаєва, 2025).

На пісках другої тераси формуються специфічні аренні ліси. Піщані відклади характеризуються бідністю мінеральними глиняними частинками, що зумовлює їх високу рухливість і сприяє формуванню своєрідного еолового рельєфу. У таких умовах арена представлена системою дюн, що

чергуються з пониженнями. Гідрологічні властивості пісків дозволяють розглядати їх як своєрідні акумулятори вологи порівняно з відкладами важчого механічного складу. Це створює сприятливі умови для поселення представників північної флори. Серед деревних і чагарникових порід на аренах поширені *Pinus sylvestris, Betula pubescens, Populus tremula, Salix cinerea* та інші види. У суборах на супіщаних ґрунтах, де едафічні умови покращуються, зростає *Quercus robur*, а також більш вибаглива до родючості ґрунтів *Tilia cordata*. Рослинний покрив арени представлений поєднанням лісових, степових і лучних видів. Лісова флора, пов'язана з борами та суборами, включає *Adenophora liliifolia, Chamerion angustifolium, Botrychium lunaria, Epipactis helleborine, Platanthera bifolia* та інші. На підвищених елементах арени формуються сухі бори, тоді як на рівнинних позиціях поширені свіжі бори, а у зниженнях рельєфу формуються вологі та сирі бори та березняки (Алексеєв та ін., 1986; Тарасов, 2012, Барановський та ін., 2017, 2020, 2024b, 2025).

Розділ 3. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Об’єктом дослідження є флора судинних рослин природних лісових біогеоценозів Північного Степового Придніпров’я, які в степовій зоні приурочені до долин річок та балкових систем їх басейнів. У роботі надана характеристика флори заплавних, аренних, і байрачних лісів, які формують основний природний лісовий компонент степової зони та характеризуються високою екологічною контрастністю умов і різноманіттям флористичного складу.

Матеріал був зібраний у 2022–2026 рр. під час навчання в аспірантурі. Також були використані матеріали дипломної роботи, яка виконувалась 2012-2018 рр.

Дослідження виконано на базі НДІ біології та на біологічному факультеті Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара у різні сезони 2012-2025 років. Матеріал був зібраний в експедиціях НДІ біології та ДП Дніпровський “ЛІСГОСП” та індивідуальних виїздах під час маршрутних досліджень.

Основу матеріалу дисертаційної роботи становлять результати власних польових досліджень, проведених протягом 2012–2018 та 2022–2025 рр. у складі експедицій Науково-дослідного інституту біології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Загалом протягом зазначеного періоду здійснено понад 30 маршрутно-експедиційних виїздів різної тривалості. Польовими дослідженнями було охоплено основні природні лісові масиви Північного Степового Придніпров’я, зокрема долини річок Дніпро, Самара, Оріль, Інгулець, Башмачка та Сорокова, а також балки Тонельна. Дослідження проводилися в аренних, заплавних та байрачних лісах, які репрезентують основні типи природної лісової рослинності регіону. У ході експедицій виконували збір гербарного матеріалу, виявлення локалітетів раритетних видів, оцінку

поширення адвентивних рослин та аналіз сучасного стану рослинного покриву.

У межах польових досліджень додатково було проведено обстеження лісових ділянок у складі робочої групи ДП «Ліси України». Загалом проаналізовано 98 ділянок у межах різних лісництв Дніпропетровської області, зокрема Курилівського, Лихівського, Великомихайлівського, Великоолександрівського, Верхньодніпровського, Вільнянського, Знаменівського, Кочерезького, Краснолоського, Любимівського, Межівського, Новокодацького, Обухівського, Павлоградського, Паньківського, Перещепинського та Царичанського лісництв. Площа окремих ділянок становила від 0,2 до 47,0 гектарів.

Обстеження проводили в межах кварталів і виділів, визначених за матеріалами таксаційного опису. Для кожної ділянки фіксували площу, категорію земель за таксаційним описом та за результатами обстеження, лісопридатність або непридатність ділянки, наявність видів, занесених до Червоної книги України та Червоного списку Дніпропетровської області, характер природного самовідновлення деревно-чагарникових видів, участь інвазійних видів, а також домінуючий тип рослинності.

Особливу увагу приділяли ділянкам галявин, перелогів, трансформованих степових і лучних місцезростань, ділянкам із фрагментарними або деструктивними лісовими культурами, а також територіям із проявами природного самозаліснення. Оцінювання здійснювали за візуально-маршрутним принципом із фіксацією сучасного стану рослинного покриву, ступеня участі аборигенних та адвентивних деревно-чагарникових видів і можливості подальшого природного поновлення або створення лісових культур.

Польові матеріали збиралися під час експедиційних виїздів і маршрутних обстежень, а також доповнювалися камеральним опрацюванням архівних (гербарних колекцій Гербарій ДНУ, інституту

ботаніки НАН України) та літературних даних. Маршрути закладали як на трансектах профілів долинних та байрачних лісів (катени), так і вздовж лісових масивів (на різних біотопах: лісових, галявинних, узлісних).

Важливою складовою просторової прив'язки та уточнення меж дослідних ділянок стали матеріали лісовпорядкування й картографування ДП "ДНІПРОВСЬКИЙ ЛІСГОСП", отримані та використані в межах співпраці з НДІ біології та ДНУ (для уточнення квартальної сітки, контурів насаджень/виділів, типів лісорослинних умов і лісотипологічних характеристик).

Таблиця 3.1.

Локалізація та типи дослідних ділянок

Тип лісу	**Ландшафтна приуроченість**	**Райони проведення досліджень**	**Основні біотопи**	**Екологічні особливості біотопів**
Заплавні ліси	Долинно-терасовий	Заплави р. Дніпро, р. Самари, р. Орілі, р. Інгулець, р. Башмачка, р. Сорокова	G1.112, G1.113, G1.217, G1.132	Висока вологість, багатогумусні алювіальні ґрунти, максимальне флористичне різноманіття
Байрачні ліси	Привододільно-балковий	Байрачні системи басейнів р. Самари, р. Орілі, р. Башмачки, байрак Військовий, б. Тонельна	G1.224, G1.225, G1.226, G1.312	Рефугіумний характер, локальна стабільність мікроклімату
Аренні ліси	Долинно-терасовий	Друга піщана тераса р. Дніпро, р. Оріль, р. Самари.	G1.122, G1.125, G2.214, G2.215, G2.221, G3.111	Оліготрофні ґрунти, ксеротермічні умови

Примітка. G1.112 – короткозаплавні вербняки з *Salix alba*; G1.113 – заплавні ліси з *Populus alba* та *P. nigra*; G1.132 – евтрофні заболочені вільшняки; G1.217 – заплавні дубові ліси; G1.224 – неморальні мезоевтрофні дубово-ясенево-кленові ліси; G1.225 – неморальні грабово-дубові ліси; G1.226 – східноєвропейські неморальні ліси лісостепової та степової зон; G1.312 – мезоксерофітні термофільні байрачні діброви; G1.122 – мезофільні березові ліси; G1.125 – ліси *Betula borysthenica*; G2.214 – свіжі зеленомохові соснові ліси; G2.215 – сухі лишайникові соснові ліси; G2.221 – соснові ліси з остепненим травостоєм; G3.111 – змішані сосново-дубові ліси на дерново-підзолистих ґрунтах.

Дослідження виконано із застосуванням інтегрованого екофлористичного та ландшафтно-екологічного підходів, що поєднують польові флористичні обстеження, гербарні збори, камеральну таксономічну обробку та просторовий аналіз. Такий дизайн є загальноприйнятим у сучасних регіональних флористичних дослідженнях і ґрунтується на поєднанні багаторічних польових спостережень, аналізу гербарних фондів та картографо-дистанційних даних (Baranovski et al., 2020; Shevera et al., 2024; Moysiyenko, 2011; Ustymenko & Dubyna, 2015).

Фактична база досліджень включала:

1. польові флористичні збори та геоботанічні описи, виконані у 2012–2018; 2022-2026 рр. у межах заплавних, байрачних, аренних і пристінних лісів Північного Степового Придніпров’я;
2. камеральне опрацювання гербарних матеріалів Гербарію Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (DSU) та аналіз опублікованих літературних джерел з флори регіону;
3. картографічні матеріали ДП «ДНІПРОВСЬКИЙ ЛІСГОСП» (лісовпорядкувальні плани, квартальна сітка, контури виділів),

використані в межах науково-практичної співпраці з НДІ біології та ДНУ;

4. геоінформаційні та дистанційні дані для аналізу структури ландшафтів і просторової організації рослинного покриву (див. розд. 3.6), що відповідає сучасним підходам у ландшафтній екології (Turner et al., 2015).

Польові дослідження проводилися методом маршрутних флористичних обстежень у межах типових і екологічно контрастних ділянок заплавних, байрачних та аренних лісів. Метод маршрутних обстежень широко використовується у флористичних дослідженнях лісових екосистем степової та лісостепової зон (Baranovskyi & Aleksandrova, 2005; Tarasov, 2012).

На маршрутах здійснювали фіксацію видового складу судинних рослин, проводили описи, характеризували флору екотонних ділянок, а також оцінювали умови місцезростання, зокрема рівень зволоження, характер грунту, освітленість і ступінь антропогенного впливу.

У репрезентативних локалітетах проводився збір гербарних зразків із подальшою гербаризацією за загальноприйнятими методиками.

Особлива увага приділялася фіксації: раритетної компоненти флори, адвентивних видів та рудералізації, що узгоджується з сучасними підходами до оцінювання стану та загроз фітоценофонду степової зони України (Shevera et al., 2024).

Камеральна обробка включала визначення видів за морфологічними ознаками, формування зведених флористичних списків для окремих типів лісових біотопів (Kucherievskyi, 2004; Baranovskyi, 2017). Для уточнення видової належності рослин здійснювали визначення в лабораторних умовах із використанням світлової мікроскопії (МБС-9, Cytoval.)

Латинські назви видів надавалися відповідно до сучасних міжнародних таксономічних баз даних, зокрема Plants of the World Online (POWO), із

зазначенням дати звернення як до динамічного електронного ресурсу (POWO, 2025).

Для перевірки ареалів поширення та підтвердження знахідок (особливо адвентивних видів) залучалися агреговані дані порталу GBIF, з оформленням цитування відповідно до його рекомендацій (GBIF Secretariat, 2024).

Для аналізу екологічної структури флори застосовано еколого-морфологічний підхід із використанням системи екоморф О. Л. Бельгарда (Бельгард, 1950) з подальшими доповненнями та уточненнями, запропонованими його послідовниками (Tarasov, 2005; Baranovskyi, 2017).

У межах аналізу визначали спектри екологічних груп за зволоженням, освітленістю та трофністю; ценотичну приуроченість видів і їх роль у лісових біогеоценозах.

Для оцінювання антропогенної трансформації флори лісових екосистем використовували підходи, що базуються на індикаторній ролі судинних рослин, зокрема системи екоморф (Бельгард, 1950; Дідух, 2000; Тарасов 2012, Барановський, Кармизова 2025), концепцію гемеробності (Sucopp, 1972).

Оцінювання гемеробності лісових біогеоценозів.

В сучасних дослідженнях антропогенної трансформаціїї ландшафтів найбільш репрезентативним є метод гемеробії. Поняття **гемеробності** використовується в екології та геоботаніці для кількісної і якісної характеристики рівня антропогенного впливу на екосистеми та відображає ступінь відхилення природних угруповань від їхнього природного стану (Jalas, 1955; Sukopp, 1972).

У сучасній інтерпретації гемеробність розглядається як інтегральний показник, що поєднує вплив господарської діяльності, рекреаційного навантаження, фрагментації біотопів і синантропізації флори та може

ефективно оцінюватися на основі складу судинних рослин як стабільного та інформативного компонента екосистеми (Sukopp, 2004; Kowarik, 2011).

Методичні підходи до оцінювання гемеробності.

У роботі гемеробність оцінювалася за флористичним складом лісових угруповань, що відповідає поширеній практиці регіональних екофлористичних досліджень у Центральній та Східній Європі (Sukopp, 1972; Chytrý et al., 2001). Кожному виду судинних рослин надавалась категорія гемеробії: залежно від його екологічної толерантності до зростання на біотопі з певним ступенем антропогенної трансформації.

Використано градацію гемеробності, що передбачає наступні категорії:

1. агемеробні (ahemerob) – види, притаманні природним або майже не порушеним екосистемам;
2. олігогемеробні (oligohemerob) – види слабко порушених біотопів;
3. мезогемеробні (mesohemerob) – види помірно трансформованих угруповань;
4. еугемеробні (euhemerob) – види істотно змінених екосистем;
5. полігемеробні (polyhemerob) – види сильно трансформованих, антропогенних або напівантропогенних біотопів.

Ця схема є узагальненням класичної концепції гемеробності, запропонованої Яласом та розвиненої Сукоппом, і широко використовується у флористичних та геоботанічних дослідженнях (Jalas, 1955; Sukopp, 1972; Sukopp, 2004).

Реалізація методу в межах дослідження

Для кожного дослідного локалітету:

1. формувався зведений флористичний список;
2. кожному виду надавалася категорія гемеробії на основі літературних джерел (Дідух, 2000; Baranovskyi et al, 2023);

3. Для кожного типу лісу (заплавні, байрачні, аренні) розраховувався ступінь антропогенної трансформації за індексом гемеробії (Steinhardt et al., 1999).
4. здійснювалося порівняння ступенів антропогенної трансформації між типами лісів.

Для оцінки ступеня флористичної подібності між досліджуваними флорами використовували коефіцієнт Жаккара (Jaccard, 1901). Індекс флористичної подібності (IJ) розраховували за формулою:

$$\mathbf{IJ = c \times 100 / (a + b - c)},$$

де *a* – кількість видів у першій флорі, *b* – кількість видів у другій флорі, *c* – кількість спільних видів для обох флор. Значення індексу варіюють від 0 до 100 %, де 0 % свідчить про повну відсутність спільних видів, а 100 % – про повну тотожність флористичного складу. Отримані значення використовували для порівняння рівня флористичної подібності між різними типами лісових біогеоценозів Північного Степового Придніпров'я.

Просторовий аналіз (GIS) і дистанційне зондування Землі

Просторовий аналіз здійснювався з використанням геоінформаційних систем (GIS) та матеріалів дистанційного зондування Землі разом з фахівцями (). Для аналізу структури рослинного покриву використовувалися багатоспектральні супутникові знімки **Sentinel-2 Level-2A** та **Landsat Collection 2 Surface Reflectance**, що є стандартом у сучасних екологічних дослідженнях (Drusch et al., 2012; Roy et al., 2022).

Розрахунок вегетаційних індексів (зокрема NDVI) застосовувався для стратифікації території, виявлення контрастів рослинного покриву та попередньої оцінки стану лісових масивів (Tucker, 1979).

Для уточнення контурів лісових виділів, квартальної сітки та типів лісорослинних умов використовували матеріали лісовпорядкування ДП «ДНІПРОВСЬКИЙ ЛІСГОСП».

Розділ 4. АНАЛІЗ ФЛОРИ ЛІСОВИХ БГЦ ПІВНІЧНОГО СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ ’Я

У межах цього дослідження поняття лісу використовується в екологічному сенсі, що відповідає сучасним підходам ландшафтної екології та фітосоціології. В данній роботі лісами вважали біотопи, які вкриті деревною рослинністю із сформованою вертикальною структурою та достатньою зімкнутістю крон, яка забезпечує функціонування специфічного лісового мікроклімату, ґрунтових процесів і характерного комплексу видів рослин (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974). До складу лісових біогеоценозів у цьому розумінні включали не лише ділянки із зімкнутим деревним ярусом, але й природні прогалини, узлісся, лісові дороги без покриття та ділянки на різних стадіях відновлення, за умови їх функціонального та просторового зв’язку з лісовими екосистемами.

Такий екологічно орієнтований підхід до визначення лісу ґрунтується на європейських концепціях оцінки лісових екосистем і флори, зокрема на принципах, запропонованих у референтних списках лісових видів для Центральної Європи (Schmidt et al., 2003, 2011). У цих підходах ключова увага приділяється не формальним межам землекористування, а структурним і екологічним характеристикам середовища, що визначають афініті рослинних видів до лісів. Це дозволяє більш коректно враховувати види з різною екологічною амплітудою, у тому числі ті, що трапляються як у лісах, так і в суміжних відкритих або напіввідкритих біотопах.

Застосування такого підходу є особливо доцільним для умов Північного Степового Придніпров’я, де лісові екосистеми мають переважно інтразональний характер і характеризуються високою просторовою мозаїчністю. Байрачні, заплавні та аренні ліси регіону часто представлені фрагментованими угрупованнями з вираженими перехідними зонами, що унеможливлює їх однозначне трактування в межах суто

формальних або юридичних визначень лісу. Використання екологічного визначення дозволяє більш відобразити реальну структуру лісових біогеоценозів і забезпечує коректний аналіз флористичного складу, зокрема при оцінці поширення стенотопних і еврітопних видів у межах різних типів лісових угруповань (Бєльгард, 1950).

Флора лісових біогеоценозів Північного Степового Придніпров'я формується в умовах поєднання зональних степових чинників та інтразональних лісових біотопів, що зумовлює її високу екологічну та ценотичну диференціацію. Лісові біогеоценози степової зони розглядаються як складні природні системи, у яких видовий склад флори відображає взаємодію кліматичних, едафічних і гідрологічних факторів, а також тривалу історію антропогенного впливу (Бєльгард, 1950; Didukh, 2011).

Особливістю лісів ПСП є їх фрагментарність і приуроченість до специфічних елементів рельєфу – долин річок та балок, де формуються заплавні, аренні та байрачні ліси. Такі інтразональні лісові угруповання відіграють ключову роль у збереженні флористичного різноманіття степового регіону та виступають осередками концентрації лісових, лучних, болотних, узлісних видів (Shelyag-Sosonko et al., 1987; Бєльгард, 1950).

Флора лісових біогеоценозів регіону характеризується наявністю видів із різною широтою екологічної амплітуди. Поряд з еврітопними видами, здатними зростати в кількох типах лісових біотопів, істотну наукову цінність становлять стенотопні види, приурочені до вузького спектра екологічних умов і тісно пов'язані з певними типами лісів (Didukh, 2011). Важливе значення для оцінки сучасного стану флори має аналіз її раритетної та адвентивної складових. Раритетні види й угруповання відображають созологічну цінність лісових біогеоценозів степової зони, тоді як адвентивні види є індикаторами антропогенної трансформації та процесів синантропізації флори (Устименко та ін., 2022; Dubyna et al., 2023).

4.1. Таксономічний аналіз флори

Аналіз співвідношення відділів, класів, родин, родів і видів дозволяє визначити роль окремих таксономічних груп у формуванні флори природних лісів, встановити рівень її диференціації та порівняти отримані результати з іншими регіонами степової та лісостепової зон. Особливого значення такий аналіз набуває для перехідних регіонів, до яких належить Північно-Степове Придніпров'я, де флора формується на стику різних природних зон і характеризується поєднанням лісових, лучних та степових елементів.

У межах даного дослідження систематичний аналіз флори природних лісів ПСП використовується як інструмент для виявлення провідних родин і родів, оцінки флористичного багатства та встановлення закономірностей структури флори, що є необхідним підґрунтям для подальшого екологічного, ценотичного та охоронного аналізу.

Сучасна флора природних лісів ПСП характеризується високим таксономічним різноманіттям і відображає складну історію формування лісових біогеоценозів регіону, що перебуває на межі степової та лісостепової зон. За результатами проведеного систематичного аналізу встановлено, що досліджувана флора природних лісів ПСП включає 1010 видів, які відносяться до 5 відділів, 6 класів, 84 родин, 413 родів.

Провідну роль у формуванні флори відіграють покритонасінні рослини (Magnoliophyta), які представлені двома класами – Magnoliopsida (дводольні) та Liliopsida (однодольні). При цьому абсолютну перевагу за кількістю родин, родів і видів мають дводольні, що є характерною рисою флор помірної зони Євразії та свідчить про високу екологічну диференціацію та адаптивний потенціал цієї групи.

Найбільша видова насиченість характерна для родин Asteraceae, Poaceae, Rosaceae, Fabaceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Cyperaceae,

Lamiaceae, Apiaceae, Plantaginaceae (табл.4.2.1). Домінування Asteraceae та Poaceae зумовлене широкою екологічною амплітудою представників цих родин, їх здатністю заселяти різні типи лісових і узлісних біотопів, а також трансформовані екотопи. Висока представленість Rosaceae та Fabaceae пов'язана з їх важливою роллю у формуванні деревно-чагарникового ярусу лісових угруповань.

Менш чисельними, проте флористично значущими, є родини спорових судинних рослин (Polypodiophyta та Lycopodiophyta), а також голонасінні (Pinophyta), які відіграють важливу ценотичну та історико-географічну роль у структурі природних лісів ПСП. (Таб. 4.2.1).

Таблиця 4.2.1

Домінантні таксони у складі природних лісових угруповань Північного Степового Придніпров'я

Номер	Таксономічна одиниця (родина)	Кількість видів, од	Кількість родів, од	Відносна частка видів, %	Відносна частка родів, %
1	Asteraceae	141	57	13.96	13.80
2	Poaceae	74	36	7.33	8.72
3	Rosaceae	50	16	4.95	3.87
4	Fabaceae	58	19	5.74	4.60
5	Brassicaceae	49	24	4.85	5.81
6	Caryophyllaceae	51	19	5.05	4.60
7	Cyperaceae	46	4	4.55	0.97
8	Lamiaceae	41	20	4.06	4.84
9	Apiaceae	37	24	3.66	5.81
10	Plantaginaceae	33	6	3.27	1.45
11	Ranunculaceae	32	2.99	3.17	0.72
12	Boraginaceae	26	2.43	2.57	0.59

Номер	Таксономічна одиниця (родина)	Кількість видів, од	Кількість родів, од	Відносна частка видів, %	Відносна частка родів, %
13	Rubiaceae	23	2.34	2.28	0.57
14	Polygonaceae	18	1.78	1.78	0.43
15	Violaceae	18	1.68	1.78	0.41
16	Asparagaceae	16	1.5	1.58	0.36
17	Salicaceae	14	1.5	1.39	0.36
18	Orchidaceae	15	1.4	1.49	0.34
19	Juncaceae	13	1.22	1.29	0.30
20	Caprifoliaceae	13	1.22	1.29	0.30

Подана таблиця відображає таксономічну структуру провідних родин у складі сучасної флори природних лісів ПСП та дає змогу оцінити співвідношення родового й видового різноманіття в межах домінуючих таксонів.

Найбагатшою за кількістю родів є родина Asteraceae, представлена 57 родами (13,73%) та 141 видом (13,72%), що визначає її провідну роль у формуванні флористичного ядра регіону. Друге місце за родовим складом посідає Poaceae, яка налічує 36 родів (8,67%) і 74 види (7,20%), демонструючи значну участь злакових у різних типах лісових і перехідних угруповань (Барановський та ін, 2022).

Високим видовим багатством за помірної кількості родів вирізняється Rosaceae, що охоплює 16 родів (3,86%) та 56 видів (5,45%), що свідчить про інтенсивну диференціацію видів у межах окремих родів. Подібну структуру має Fabaceae, представлена 19 родами (4,58%) і 59 видами (5,74%), відіграючи важливу роль у трав’яному ярусі та узлісних біотопах.

Значну частку флори також формують Brassicaceae з 24 родами (5,78%) та 49 видами (4,77%), а також Caryophyllaceae, які включають 19 родів (4,58%) і 51 вид (4,96%), що відображає різноманіття екологічних ніш

і стратегій адаптації цих таксонів (рис. 4.1.).

Виявлені відмінності між родинами за співвідношенням кількості родів і видів свідчать про неоднакові шляхи їх еволюційного та фітоценотичного розвитку.

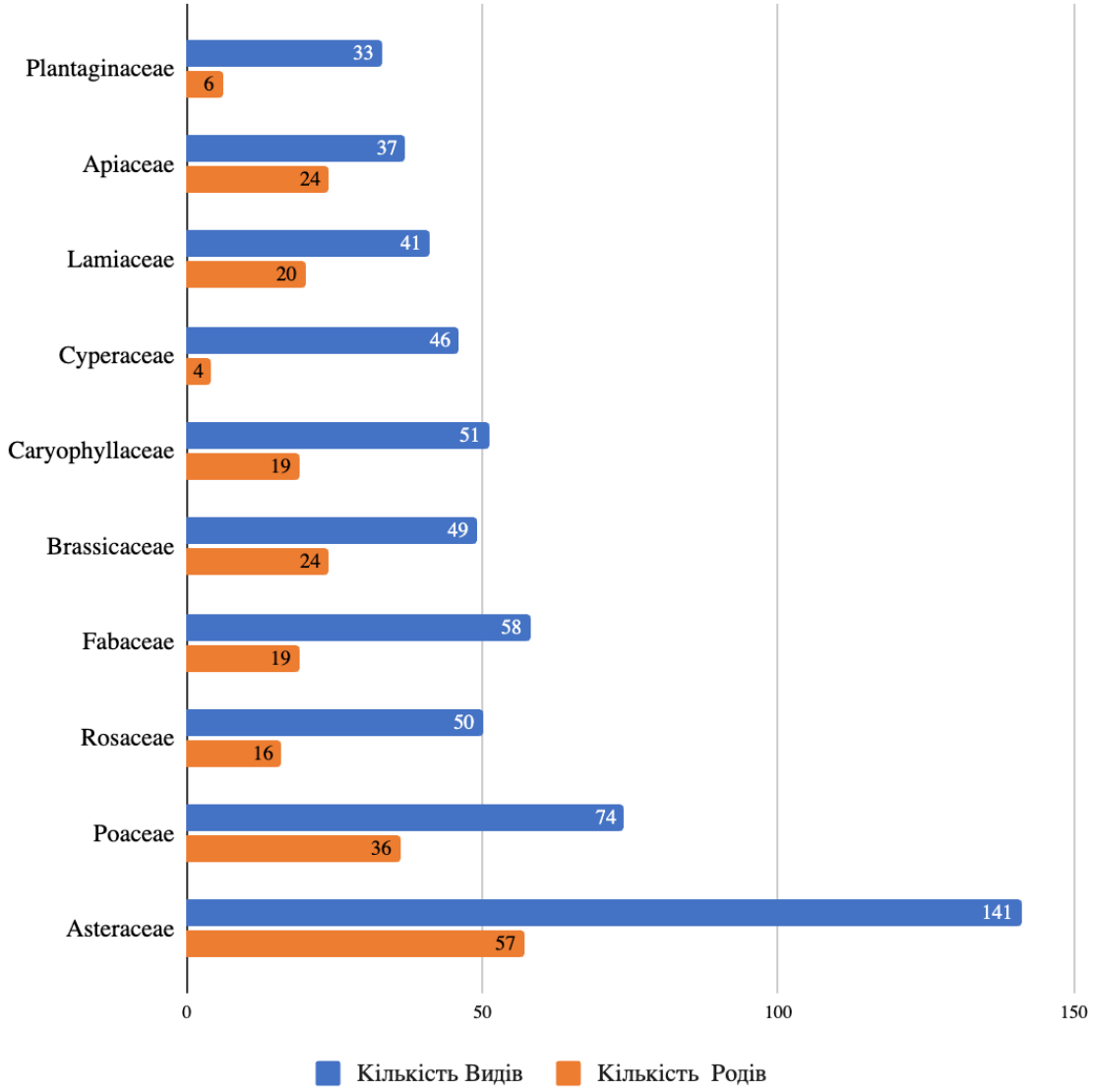


Рис.4.1.1 Розподіл родів і видів серед провідних родин

У межах проведених досліджень природних лісів Північного степового Придніпров'я було виявлено нові види та локалітети раритетних і адвентивних видів судинних рослин. Загальна характеристика нових

знахідок наведена у табл. 4.1.2

Таблиця 4.1.2

Нові знахідки видів судинних рослин у Північному степовому Придніпров'ї

№	Види у межах родин	Клімам орфа	Гігро морфа	Цено морфи	Регіон	Координати	Статус	Локалітет, соавтори, дата
1	**Commelinaceae** *Commelina communis* L.	T	Ms	Ru	Півн. степове Придн.	48.424360° N, 35.142154° E	ADV	м.Дніпро, Самарський район, протока р. Сусанка Барановський, 2025
2	**Fumariaceae** *Corydalis Cava* subs. *marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers.	G	Ms	Sil	Півн. правобер. Степ. Придн.	48.423533 N, 35.039674 E	ЧСД 2	м. Дніпро, відріг б. Тунельна, вул. Станічна, Ніколаєва,Барановський 2025
3	**Solanaceae** *Alkekengi officinarum* Moench (Physalis alkekengi L.)	HKr	Ms	Sil	Правобер. Степ. Придн.	48.18865 N, 35.001719 E	Rec ЧСД	Башмачка, байрачний ліс (Башмачкінський відріг); Барановський; 2022

Commelina communis L. Однорічна трав'яниста рослина східноазійського походження, яка в умовах України належить до адвентивної фракції флори. Вид характеризується високою екологічною пластичністю, є мезофітом, геліосціофітом та тяжіє до вологих, частково затінених біотопів. Найчастіше зростає у прибережно-заплавних екотопах, на порушених ділянках, узбіччях доріг, у парках і садах. Виявлення виду в межах степового Придніпров'я є важливим, оскільки раніше його поширення в цьому регіоні було обмеженим і фрагментарним. Знахідка свідчить про подальше розширення ареалу виду та активізацію процесів синантропізації флори (Барановський та ін., 2025).

Corydalis cava subsp. *marschalliana* (Willd.). Hayek Ранньовесняний

багаторічний геофіт, мезофіт, типовий представник підліску широколистяних лісів. Вид належить до неморального флористичного комплексу та пов'язаний із добре зволоженими, багатими на гумус ґрунтами. Занесений до Червоного списку Дніпропетровської області (категорія 2 – вразливий). Виявлений у балці Туннельна в межах урбанізованої території м. Дніпро. Знахідка підкреслює високу созологічну цінність балкових ландшафтів як рефугіумів природної флори та необхідність їх охорони, особливо в умовах значного антропогенного навантаження великих міст.

Alkekengi officinarum Moench (*Physalis alkekengi* L.) Багаторічна трав'яниста рослина, гемікриптофіт, мезофіт, що належить до лісових та узлісних угруповань переважно байрачних лісів (Бельгард, 1950; Клеопов, 1990). Вид має євразійське походження і в Україні часто трапляється як здичавілий культивований або натуралізований адвентивний елемент. Зростає переважно у затінених або напівзатінених місцях із достатнім зволоженням – у байрачних лісах, узліссях, чагарниках, уздовж водотоків. Знахідка у байрачному лісі балки Башмачка є новою для правобережної частини степового Придніпров'я. Це свідчить про поступове розширення ареалу виду та його здатність до натуралізації в умовах природних лісових екосистем. Просторове розміщення виявлених локалітетів нових знахідок відображено на рис. 4.1.2. Більшість знахідок приурочена до заплавних, балкових та урбанізованих ландшафтів, що характеризуються різним ступенем антропогенної трансформації.

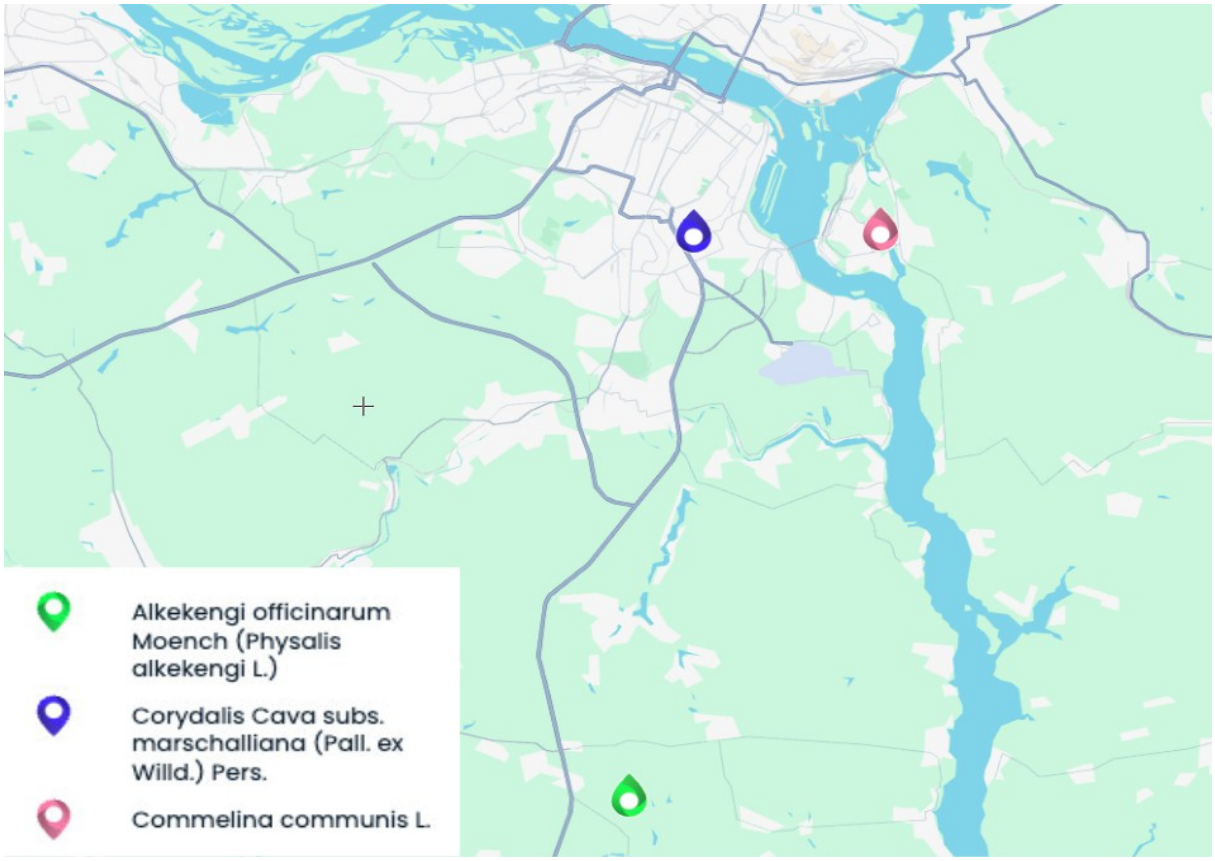


Рис. 4.1.2. Розташування локалітетів нових знахідок судинних рослин

4.2. Біоекологічний аналіз флори

Біоекологічний аналіз флори природних лісів ПСП спрямований на виявлення екологічної структури флористичного комплексу та особливостей адаптації видів до умов середовища. На відміну від систематичного аналізу, розглянутого у попередніх підрозділах, даний етап дослідження дозволяє оцінити функціональні риси флори через призму її біоморфічної та екоморфічної організації.

Повний список флори природних лісів ПСП та результати її екоморфічного аналізу наведено у додатку А. Біоекологічна характеристика флори виконана на основі аналізу життєвих форм (біоморф) та екологічних груп видів (екоморф), що відображають їх відношення до основних факторів середовища – світла, вологи, трофності ґрунтів та ценотичної приуроченості. Такий підхід дозволяє виявити провідні екологічні стратегії

видів та визначити загальний характер флори досліджуваного регіону.

Інтерпретація отриманих результатів спрямована на встановлення екологічних закономірностей формування флори, оцінку її природності та ступеня трансформації, а також виявлення основних тенденцій змін під впливом природних і антропогенних чинників.

Аналіз клімаморфічної структури флори природних лісів ПСП дозволяє охарактеризувати адаптивні стратегії видів у відповідь на кліматичні умови регіону, зокрема сезонність температурного режиму, періоди посухи та нестабільність зволоження. Розподіл видів за клімаморфами відображає переважання певних життєвих форм, що забезпечують найбільшу екологічну стійкість у даних умовах.

Отримані результати свідчать про чітке домінування гемікриптофітів, частка яких становить 61,88 % від загальної кількості видів (Рис. 4.2.1). Значна представленість цієї групи є характерною рисою флор помірної зони і зумовлена їх високою пристосованістю до сезонних коливань клімату. Розташування бруньок відновлення на рівні поверхні ґрунту забезпечує ефективний захист від несприятливих умов зимового періоду та літньої посухи, що особливо важливо в умовах степової зони.

Другою за чисельністю групою є терофіти, які становлять 14,55 % флори. Їх значна частка свідчить про певну ксерофітизацію флористичного комплексу та наявність ділянок із порушеним або нестабільним водним режимом. Терофіти реалізують короткий життєвий цикл, що дозволяє їм уникати несприятливих періодів року у вигляді насіння, що є типовою адаптацією до умов посушливого клімату та антропогенно трансформованих екотопів.

Помітну роль у структурі флори відіграють геофіти (12,67 %), які характеризуються наявністю підземних органів запасу. Їх поширення пов’язане з лісовими та лучно-лісовими біотопами, де сезонна ритміка розвитку дозволяє ефективно використовувати весняний період із

достатнім зволоженням та освітленням. Це особливо характерно для заплавних і байрачних лісів, де геофіти формують важливий компонент ранньовесняного аспекту рослинності.

Фанерофіти та нанофанерофіти разом становлять 8,51 % флори (відповідно 5,74 % і 2,77 %). Їх частка відображає наявність деревного та чагарникового ярусів, які формують основу лісових угруповань.

Хамефіти представлені 2,18 % видів і відіграють другорядну роль у формуванні флори. Їх участь пов'язана переважно з екотонними та відкритими ділянками, де вони виступають як проміжна життєва форма між трав'янистими рослинами та чагарниками.

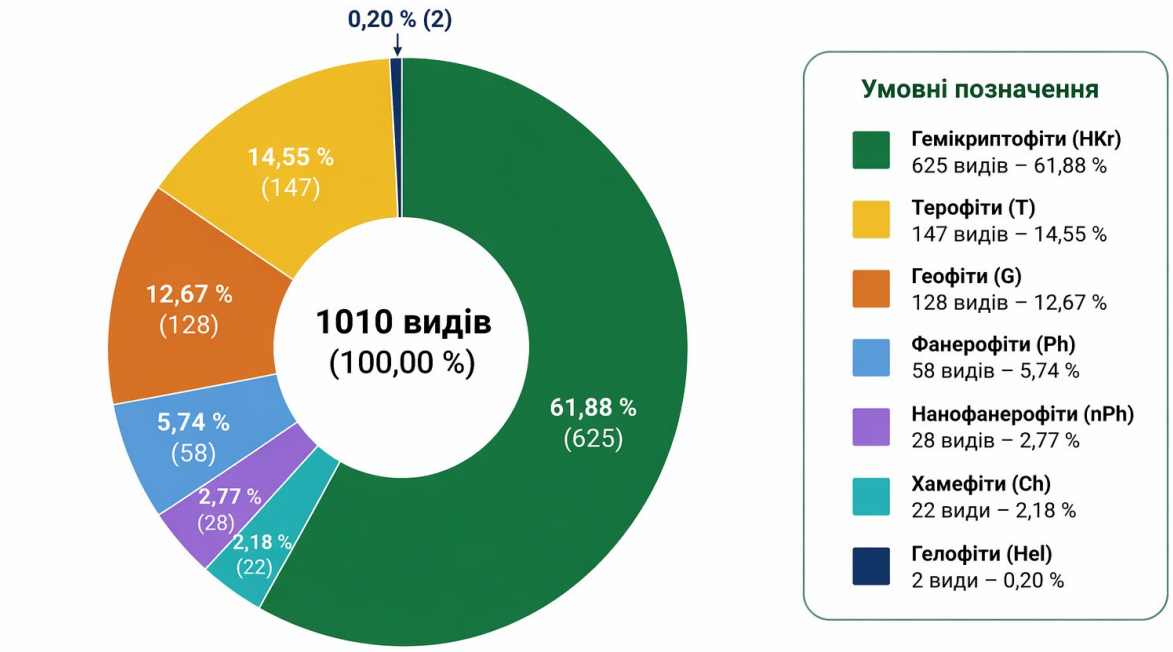


Рис. 4.2.1 Структура флори природних лісів ПСП за клімаморфами

Узагальнюючи отримані результати, можна зазначити, що клімаморфічна структура флори характеризується виразним переважанням трав'янистих багаторічних форм із домінуванням гемікриптофітів, що свідчить про мезофітний характер флори з елементами ксерофітності.

Значна частка терофітів вказує на вплив аридних умов та антропогенної трансформації середовища, тоді як участь геофітів і фанерофітів підкреслює роль лісових і заплавних біотопів у формуванні флористичного різноманіття.

Біоморфологічна структура. Біоморфологічна структура флори відображає особливості адаптації рослин до умов середовища та є важливим показником стабільності і сукцесійного стану фітоценозів. У дослідженій флорі встановлено переважання багаторічних трав'янистих рослин, які становлять 63,47% (641 вид). Це свідчить про сформованість і відносну стійкість лісових біогеоценозів, оскільки саме багаторічники є основою стабільних рослинних угруповань.

Значну участь у складі флори також відіграють однорічники (13,96%, 141 вид), дворічники (7,62%, 77 видів) та одно-дворічники (5,54%, 56 видів). Деревно-чагарникові форми представлені кущами (4,95%, 50 видів) і деревами (3,86%, 39 видів), що є типовим для лісових екосистем степової зони, де зімкнутість деревостану часто обмежена екологічними умовами. Невелика частка напівкущів (0,59%, 6 видів) свідчить про їхню обмежену роль у формуванні лісових угруповань (таблиця 4.2.1).

Таб. 4.2.1.

Аналіз флори за біоморфами

Біоморфи	Кількість видів	Частка %
Однорічники (Ann)	141	13.96
Одно-дворічники (AnnBien)	56	5.54
Дворічники (Bien)	77	7.62
Багаторічники (Per)	641	63.47
Напівкущі (sFr)	6	0.59
Кущі (Fr)	50	4.95
Дерева (Arb)	39	3.86

Таким чином, біоморфологічна структура флори характеризується чітким домінуванням багаторічних трав'янистих форм на фоні помірної

участі деревно-чагарникових рослин і значної частки короткоживучих видів, що загалом відображає поєднання природної стабільності та антропогенно зумовленої динамічності лісових біогеоценозів Північного Степового Придніпров'я.

Світлова структура флори. Світлова структура флори відображає адаптацію рослин до умов освітлення та є важливим показником екологічної диференціації рослинного покриву. Розподіл видів за геліоморфами дозволяє оцінити співвідношення світлолюбних, тіньовитривалих і тіньолюбних компонентів флори та встановити характер світлового режиму в межах досліджуваних біотопів.

Аналіз геліоморфічної структури показав, що найбільшу частку становлять сциогеліофіти – 49,41% (499 видів) (Рис. 4.2.1). Переважання цієї групи свідчить про домінування видів із широкою екологічною амплітудою щодо освітлення, які здатні існувати як у напівзатінених умовах лісу, так і на більш відкритих ділянках. Це є характерною рисою флор із високою екологічною гетерогенністю. Значною є також частка геліофітів – 35,64% (360 видів), що відображає суттєву роль відкритих та добре освітлених екотопів. Це може бути пов'язано як із природною мозаїчністю ландшафту (узлісся, галявини, піщані ділянки арен, порушені заплавні території), так і з антропогенним впливом, який сприяє формуванню відкритих просторів, що характерно для лісових угруповань степової зони України. Геліосциофіти становлять 13,27% (134 види) і представлені видами, які віддають перевагу освітленим умовам, але здатні витримувати певне затінення. Їх участь підкреслює перехідний характер флори між відкритими та лісовими екотопами. Найменш чисельною групою є сциофіти – лише 1,68% (17 видів). Невелика частка типово тіньолюбних видів свідчить про обмежену площу ділянок із стабільно затіненими умовами, що є характерним для лісів степової зони, де зімкнутість деревостану часто є неповною.

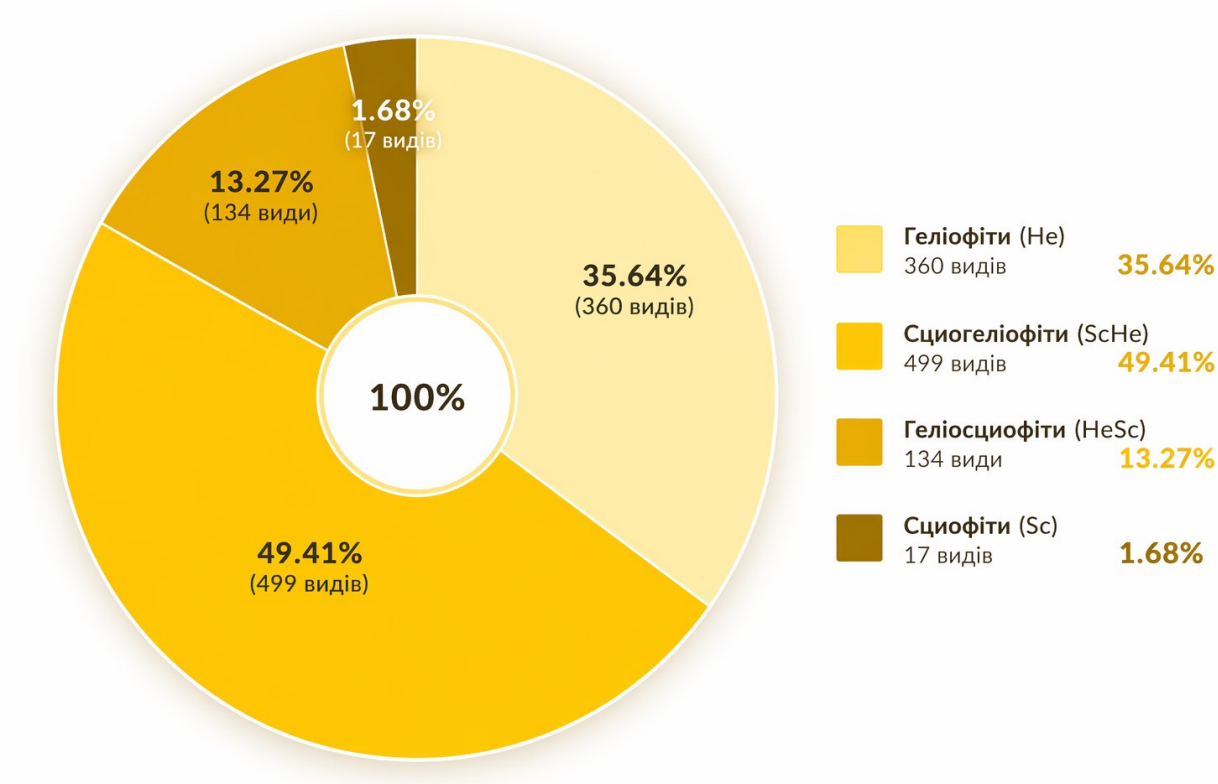


Рис. 4.2.1 Геліоморфічна структура флори заплав Північного Степового Придніпров'я

Узагальнюючи, можна зазначити, що світлова структура флори характеризується переважанням екологічно пластичних видів (сциогеліофітів) та значною участю світлолюбних рослин. Це відображає мозаїчність лісових біотопів, поєднання затінених і відкритих ділянок, а також вплив природних і антропогенних чинників на формування сучасної структури флори.

Трофоморфічна структура флори відображає пристосування видів до умов трофності ґрунтів і є важливим показником едафічної диференціації лісових біогеоценозів. Для природних лісів Північного Степового Придніпров'я цей показник має особливе значення, оскільки досліджувані угруповання формуються в різних ґрунтово-гідрологічних умовах – від бідних піщаних субстратів арен до багатих алювіальних ґрунтів заплав і гумусованих ґрунтів байрачних лісів.

Аналіз трофоморф показав, що у складі флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я переважають мезотрофи – 476 видів, що становить 47,13 % від загальної кількості видів (таб. 4.2.2). Домінування цієї групи свідчить про переважання видів, пов'язаних із помірно забезпеченими елементами живлення ґрунтами, що є типовим для більшості лісових і узлісних біотопів регіону. Другою за чисельністю групою є мегатрофи – 176 видів, або 17,43 %. Їх значна частка відображає наявність родючих екотопів, насамперед у заплавних і байрачних лісах, де формуються багаті гумусом ґрунти та сприятливі умови для розвитку вимогливих до трофності видів. Помітну роль відіграють також олігомезотрофи – 115 видів, або 11,39 %, та оліготрофи – 87 видів, або 8,61 %. Їх участь пов'язана передусім із біднішими піщаними ґрунтами аренних лісів, а також із екотопами, де трофність ґрунтів є обмеженою внаслідок легкого механічного складу субстрату або недостатнього накопичення органічної речовини.

Таблиця 4.2.2.

Аналіз флори за трофоморфами

Трофоморфи	**Кількість видів**	**Частка %**
Алкотрофи(AlkTr)	36	3.56
Оліготрофи (OgTr)	87	8.61
Мезооліготрофи (MsOgTr)	11	1.09
Олігомезотрофи (OgMsTr)	115	11.39
Мезотрофи (MsTr)	476	47.13
Мегамезотрофи (MgMsTr)	18	1.78
Мезомегатрофи (MsMgTr)	46	4.55
Мегатрофи (MgTr)	176	17.43
Евритрофи(Og-MgTr)	25	2.48
Кальцієтрофи (CaTr)	15	1.49
Паразити (Par)	5	0.50

Загалом трофоморфічна структура флори свідчить про переважання мезотрофних і мегатрофних видів, що відображає відносно високу

трофність значної частини лісових біотопів. Водночас наявність оліготрофних та олігомезотрофних груп підкреслює едафічну контрастність природних лісів регіону, зумовлену поєднанням заплавних, байрачних і аренних місцезростань. **Гігроморфічна структура флори** відображає екологічну диференціацію видів за відношенням до зволоження та є важливим показником адаптації рослин до гідрологічних умов середовища. Аналіз розподілу видів за гігроморфами дозволяє оцінити роль різних екотопів у формуванні флористичного складу природних лісів Північного Степового Придніпров'я. Аналіз гігроморфічної структури флори показав, що у складі природних лісів Північного Степового Придніпров'я переважають види з широкою екологічною амплітудою щодо зволоження. Найбільшу частку становлять мезофіти – 259 видів (25,64 %), що свідчить про домінування рослин, пристосованих до умов помірного зволоження, характерних для більшості лісових біотопів регіону (таб. 4.2.3)

Високою є також частка перехідних екологічних груп, зокрема мезоксерофітів – 224 види (22,18 %) та ксеромезофітів – 199 видів (19,70 %). Значна представленість цих груп відображає екотонний характер флори та наявність градієнтів зволоження, зумовлених поєднанням різних типів біотопів – від сухих аренних ділянок до більш зволожених заплавних і балкових лісів.

Помітну роль відіграють також гігромезофіти – 115 видів (11,39 %) і мезогігрофіти – 83 види (8,22 %), що свідчить про наявність екотопів із підвищеним рівнем зволоження. Такі умови характерні передусім для заплавних лісів, прибережних ділянок та тальвегів байрачних лісів.

Ксерофіти становлять 42 види (4,16 %), а їх присутність пов'язана насамперед із сухими піщаними умовами аренних лісів та відкритими екотопами.

Таблиця 4.2.3

Аналіз флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я за відношенням до зволоження

Гігроморфи	**Кількість видів Арена Самари**	**Частка від загальної кількості**
Ксерофіти (X)	42	4.16
Мезофіти (Ms)	259	25.64
Гігрофіти (Hg)	46	4.55
Від X до Hg	21	2.08
Плейстофіти (Pl)	1	0.10
Гелофіти (Hel)	17	1.68
Гідатофіти (Hy)	3	0.30
Ксеромезофіти (XMs)	199	19.70
Мезоксерофіти (MsX)	224	22.18
Мезогігрофіти (MsHg)	83	8.22
Гігромезофіти (HgMs)	115	11.39

Аналіз ценоморфічної структури флори показав, що у складі природних лісів Північного Степового Придніпров'я домінують види, приурочені до лучних та лісових угруповань. Найбільшу частку становлять пратанти – 224 види (22,18 %) та сільванти 216 видів (21,39 %). Значна кількість пратантів свідчить про значну роль лучних і лісово-лучних екотопів у складі лісових мезоландшафтів (таб. 4.2.4). Степанти налічіюють 132 види (13,07 %), що підтверджує перехідний характер досліджуваного регіону, який розташований південніше лісостепової зони. Значна представленість псамофанти – 81 вид (8,02 %) пов'язана з поширенням піщаних екотопів арен. Незначний відсоток палюдантів (8,81 %) відображає участь болотних і перезволожених біотопів, характерних для заплавних та байрачних (тальвеги) лісів.

Суттєвою є частка рудерантів – 153 види (15,15 %), що свідчить про значний вплив антропогенних чинників на лісові фітоценози. Наявність культурантів (0,69 %) також вказує на проникнення інтродукованих видів у природні фітоценози.

Сильвомаргоанти (6,93%) займають проміжне положення між лісовими та відкритими угрупованнями, що відображає значну роль екотонів (узлісь та галявин) у структурі флори (Барановський, 2017).

Таблиця 4.2.4.

Ценоморфічна структура флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я

Ценоморфа	**Кількість видів**	**Частка від загальної кількості**
Пратанти (Pr)	224	22.18
Сильванти (Sil)	216	21.39
Рудеранти (Ru)	153	15.15
Степанти (St)	132	13.07
Палюданти (Pal)	89	8.81
Псамофіти (Ps)	81	8.02
Сильвомаргоанти (SMn)	70	6.93
Петранти (Pt)	23	2.28
Акванти (Aq)	13	1.29
Культуранти (Cu)	7	0.69
Галофанти (Hal)	2	0.20

Узагальнюючи, можна зазначити, що ценоморфічна структура флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я характеризується поєднанням лісових, лучних і степових елементів за значної участі рудеральних видів. Це відображає інтразональний характер лісових екосистем регіону, їх мозаїчність та високу екологічну гетерогенність.

4.3. Аналіз раритетної складової флори

За результатами проведеного дослідження встановлено, що раритетна фракція флори налічує 257 видів, які мають різний природоохоронний

статус або рекомендовані до охорони. До її складу включено види, занесені до Червоної книги України, Червоного списку Дніпропетровської області, Світового та Європейського червоних списків, а також таксони, що потребують регіональної охорони.

Найбільшу частку становлять види Червоного списку Дніпропетровської області – 23,96 %, що свідчить про високу регіональну созологічну значущість досліджуваних лісових біогеоценозів (рис.4.3.1.). Види, занесені до Червоної книги України, становлять 3,07 % флори, що підкреслює наявність у межах регіону таксонів загальнодержавного рівня охорони. До складу раритетної фракції входить значна кількість видів, пов'язаних із лісовими, лучно-лісовими та болотними біотопами. Особливою созологічною цінністю характеризуються представники родин Orchidaceae, Iridaceae, Liliaceae, Amaryllidaceae, Lycopodiaceae, Ophioglossaceae, які є чутливими до змін гідрологічного режиму та антропогенного впливу. Наявність численних видів орхідних свідчить про збереження ділянок із відносно стабільними екологічними умовами та високою природністю рослинного покриву.

Частка видів, включених до Світового та Європейського червоних списків, є відносно невеликою (0,30 % і 0,50 % відповідно), проте їх наявність має важливе значення для оцінки біогеографічної ролі регіону. Ці види характеризуються обмеженим поширенням або зниженням чисельності в межах значної частини ареалу та потребують особливої уваги у контексті міжнародних природоохоронних стратегій. Окрему групу становлять види, рекомендовані до охорони (1,49 %), які не мають офіційного статусу, але відзначаються низькою чисельністю, обмеженим поширенням або приуроченістю до специфічних біотопів. Їх включення до раритетної фракції є обґрунтованим з огляду на необхідність превентивних заходів охорони. Раритетні види характеризуються чіткою біотопічною приуроченістю. Найбільше їх зосереджено у заплавних та вільшнякових

лісах, де формуються стабільні гігрофільні умови, а також у байрачних дібровах, які виступають рефугіумами неморальної флори. Аренні ліси відіграють важливу роль у збереженні псамофітних і бореальних елементів флори, що зумовлює високу екологічну різноманітність регіону.

Загалом раритетна складова флори відображає складну структуру рослинного покриву Північного Степового Придніпров'я, сформовану на перетині степових, лісових і болотних екосистем. Висока частка регіонально рідкісних видів у поєднанні з наявністю видів державного та міжнародного рівня охорони підтверджує значну природоохоронну цінність досліджуваних лісів.

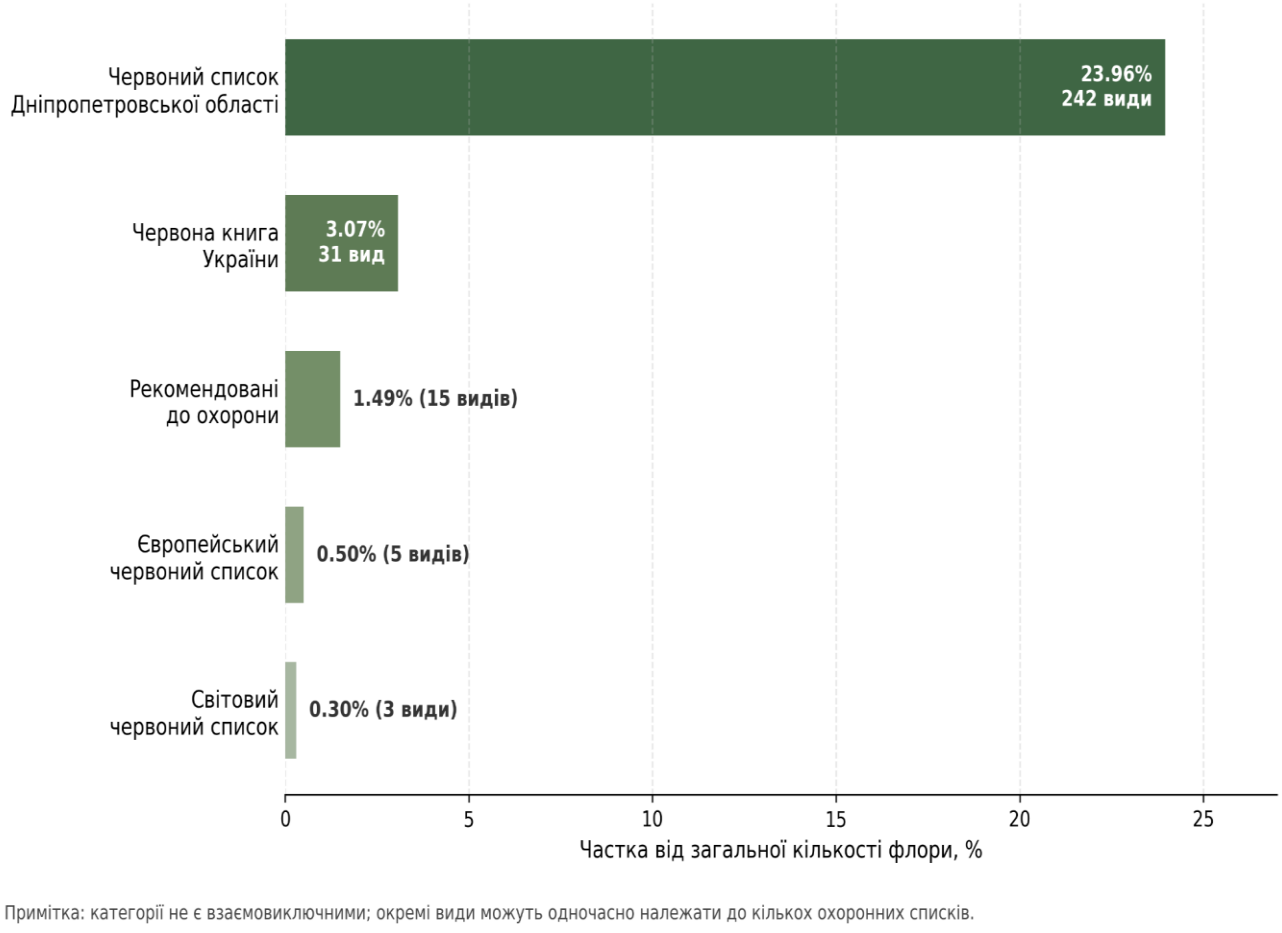


Рис.4.3.1. Розподіл раритетних видів за охоронними категоріями

4.4. Аналіз адвентивної складової флори

Адвентивна фракція флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я є важливим показником антропогенної трансформації лісових біогеоценозів та рівня їх синантропізації. У межах дослідженої флори виявлено 142 адвентивні види судинних рослин, що становить 14,06 % від загальної кількості видів флори природних лісів регіону.

Наявність такої кількості адвентивних видів свідчить про помітний вплив антропогенних чинників на структуру лісових угруповань. Водночас адвентивна фракція не є домінуючою у складі флори, що вказує на збереження значної частини автохтонного флористичного ядра природних лісів. Проникнення адвентивних видів у лісові біогеоценози відбувається переважно через екотонні та порушені ділянки: узлісся, галявини, лісові дороги, прибережні смуги. Особливо сприятливими для їх закріплення є місцезростання з підвищеною освітленістю, порушеною структурою рослинного покриву та зміненим водно-трофічним режимом.

Аналіз структури адвентивної фракції у складі провідних родин флори показує суттєву нерівномірність їх таксономічній представленості. Найвищою часткою адвентивних видів характеризується родина Amaranthaceae, в складі якої їх частка становить 77,8 %, що свідчить про виражену приуроченість цього таксону до антропогенно трансформованих і порушених екотопів. Високі показники також притаманні Brassicaceae (34,7 %), представники якої широко поширені в рудеральних угрупованнях (рис.4.4.1). Помірний рівень адвентизації відзначається для родин Fabaceae (19,0 %) та Asteraceae (17,0 %). Незважаючи на провідну роль Asteraceae у формуванні флори регіону, її структура залишається відносно стабільною завдяки значній частці аборигенних видів, що свідчить про високу екологічну пластичність представників цієї родини. Найнижчі значення частки адвентивних видів характерні для Rosaceae (12,0 %) та Poaceae (6,8

%), що вказує на домінування у їх складі аборигенної компоненти та їхню ключову роль у формуванні природних лісових і узлісних угруповань.

Таким чином, таксономічна структура відображає різний ступінь адвентизації родин, який визначається їх екологічною приуроченістю. Родини, пов'язані з відкритими та порушеними середовищами, характеризуються вищою часткою адвентивних видів, тоді як таксони, типові для стабільних лісових біотопів, зберігають переважно аборигенний склад.

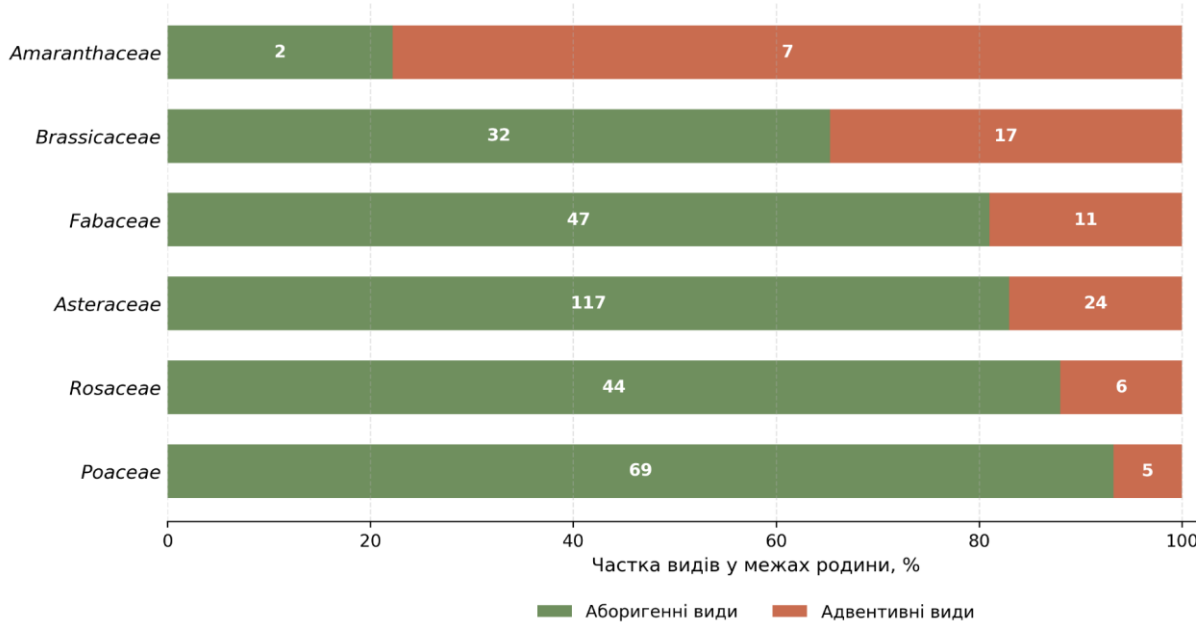


Рис.4.4.1 Таксономічна структура адвентивної фракції флори провідних родин

Інвазійні види є найбільш динамічною та екологічно активною складовою адвентивної фракції флори, оскільки характеризуються високою здатністю до натуралізації, швидкого поширення та трансформації природних екосистем. Відповідно до сучасних підходів, інвазійними вважаються види, які не лише закріплюються у нових умовах, але й чинять суттєвий негативний вплив на біорізноманіття, структуру угруповань і функціонування екосистем (Richardson et al., 2000; Pyšek et al., 2020).

У межах природних лісів Північного Степового Придніпров’я виявлено групу інвазійних видів, серед яких провідну роль відіграють деревні та чагарникові таксони: *Acer negundo* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Ulmus pumila* L., *Elaeagnus angustifolia* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall. Зазначені види характеризуються широкою екологічною амплітудою, високою конкурентною здатністю та ефективними механізмами вегетативного і генеративного розмноження, що забезпечує їх активне проникнення в природні фітоценози (Kowarik, 2005; Richardson & Rejmánek, 2011).

Особливої уваги заслуговує *Acer negundo* L., який активно поширюється у заплавних та прибережних біотопах, формуючи густі деревостани та витісняючи аборигенні види. Подібний характер експансії властивий і *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, що відзначається алелопатичними властивостями та здатністю змінювати ґрунтово-біохімічні умови середовища (Heisey, 1990). Види *Robinia pseudoacacia* L. та *Elaeagnus angustifolia* L. впливають на трофічний режим ґрунтів завдяки здатності до азотфіксації, що призводить до зміни видового складу рослинних угруповань і сприяє поширенню інших синантропних видів (Vitousek et al., 1987).

Серед трав’янистих інвазійних видів найбільш поширеними є *Solidago canadensis* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Anisantha tectorum* L. та *Erigeron annuus* (L.) Desf. Вони характеризуються високою насіннєвою продуктивністю, ефективними механізмами дисперсії та здатністю формувати щільні монодомінантні угруповання, що призводить до зниження видового різноманіття та порушення структури трав’яного ярусу (Pyšek & Richardson, 2010).

Значна частина інвазійних видів приурочена до порушених та екотонних біотопів – узлісь, просік, прибережних зон та урбанізованих територій. Водночас окремі види, зокрема *Amorpha fruticosa* L. та

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch., демонструють здатність проникати у відносно стабільні лісові угруповання, що свідчить про високий рівень їх адаптивності та потенційну загрозу для природних екосистем.

Таким чином, інвазійні види виступають важливим індикатором антропогенної трансформації флори та одним із ключових факторів її сучасної динаміки. Їх поширення в межах природних лісів Північного Степового Придніпров'я відображає процеси синантропізації та екологічної перебудови рослинного покриву. Контроль за інвазійними видами та обмеження їх поширення є необхідною умовою збереження флористичного різноманіття та підтримання стабільності лісових біогеоценозів регіону.

4.5. Біотопічна структура та флористичне різноманіття лісових біотопів Присамар'я

Унікальним компонентом лісових угруповань регіону є лісові біотопи еталонного природного комплексу Присамар'я. У межах цієї еталонної території природні ліси представлені байрачними, заплавними та аренними лісовими угрупованнями, які відрізняються за геоморфологічним положенням, гідрологічним режимом і трофічними умовами, що забезпечує високе флористичне різноманіття.

Загальна площа лісових біотопів Присамар'я становить 264,5 км², або близько 58,7 % від загальної площі досліджуваного природного комплексу. Це свідчить про провідну роль лісових екосистем у структурі ландшафтів Присамар'я та їх визначальне значення для підтримання регіонального біорізноманіття.

Висока екологічна неоднорідність території забезпечується різноманіттям фізико-географічних умов. Сукупність різних типів лісових біотопів в свою чергу забезпечує велике флористичне різноманіття та створює умови для збереження як неморальних, так і бореальних, псамофітних і гігрофільних видів рослин (Francini & Chirici, 2022).

Найбільші площі тут займають заплавні ліси та аренні соснові ліси, тоді як байрачні ліси характеризуються більшою флористичною насиченістю. (табл. 4.5.1) (Baranovski et al., 2025).

Таблиця 4.5.1

Флористичне різноманіття лісових біотопів Присамар'я

Макро-ландшафти	Мезо-ландшафти	Біотопи *	Біотопи	Площа, km^2	Кількість видів	Видів/км
Поривододільно-балковий	Байрачні ліси	Д1.4.2 G1.7A1	Мішані термофільні ліси	66.8	412	6.17
Долинно-терасовий	Заплавні ліси	Д1.6.2 G1.22	Мішані дубово-в'язово-ясеневі ліси великих рік	88.4	364	4.12
		Д1.7.1 G1.4	Заболочені вільхові ліси	2.7	108	40.00
	Ліси піщаної тераси	Д2.2.4 G3.42	Аренні ліси	71.7	287	4.00
		Д1.5.2, Д1.7.1 G1.9, G1.4	Осиково-березові та вільхові ліси	34.9	125	3.58

Примітка. Класифікацію біотопів здійснено із використанням сучасних європейських підходів до типізації оселищ (European Commission, 2013) із залученням положень систематики EUNIS (Davies et al., 2004) та національних розробок з класифікації біотопів України (Kuzemko et al., 2018; Didukh & Alyoshkina, 2012).

Як видно з наведених даних, в межах вододільно-балкових ландшафтів сформовані байрачні та схилові ліси, які займають площу 66,8 км² і характеризуються високою флористичною насиченістю – 412 видів судинних рослин (рис.4.5.1). Ці ліси представлені термофільними листопадними угрупованнями (EUNIS: G1.7A1), сформованими з переважанням *Quercus robur* L., та за участю *Fraxinus excelsior* L., *Acer*

campestre L., *Ulmus minor* Mill. та інших. Байрачні ліси виконують функцію рефугіумів для південних флористичних елементів, зокрема *Aegonychon purpurocaeruleum*, *Symphytum tauricum*, *Laser trilobum*, *Scutellaria altissima*. Вони є залишками давніших кліматичних етапів потепління (Бельгард, 1938; Tarasov, 2012).

У долинно-терасових ландшафтах найбільше значення мають заплавні ліси, які відзначаються найвищими показниками біорізноманіття. Змішані заплавні ліси (EUNIS: G1.22) займають 88,4 км² і налічують 364 види, тоді як вільшняки болотні (G1.4) представлені на площі 2,7 км² з 108 видами. Заплавні ліси формуються під впливом періодичного затоплення, що визначає їх трофічну структуру та видове різноманіття. У їх складі переважають *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Acer platanoides*, *Acer campestre*. У вологіших умовах домінують види родів *Alnus glutinosa, види роду Salix* (*S. alba*, *S. fragilis*, *S. triandra*, *S. cinerea*) та *Populus* (*P. alba*, *P. nigra, P. tremula*).

Заплавні ліси мають найвищу щільність видового різноманіття серед усіх біотопів регіону. На площі близько 91,1 км² зафіксовано до 472 видів, що свідчить про їх ключову роль у підтриманні флористичного різноманіття Присамар'я (Baranovski et al., 2025).

У природному комплексі значні площі займають ліси піщаної (аренної) тераси, які формуються на дерново-піщаних ґрунтах із низьким вмістом гумусу (0,4–2,7%) та кислою реакцією середовища (pH 5,8–6,4). Аренні ліси (EUNIS: G3.42) займають 71,7 км² і включають 287 видів судинних рослин. Основу цих угруповань становлять соснові ліси (*Pinus sylvestris* L.), які є найпівденнішими природними сосняками в степовій зоні України.

У понижених ділянках аренної тераси формуються осиково-березові та вільхові ліси (G1.9, G1.4), що займають 34,9 км² і налічують 125 видів. Ці біотопи характеризуються підвищеним зволоженням і слугують

осередками збереження бореальних та гігрофільних видів, зокрема *Matteuccia struthiopteris*, *Thelypteris palustris*, *Lycopodium clavatum*.

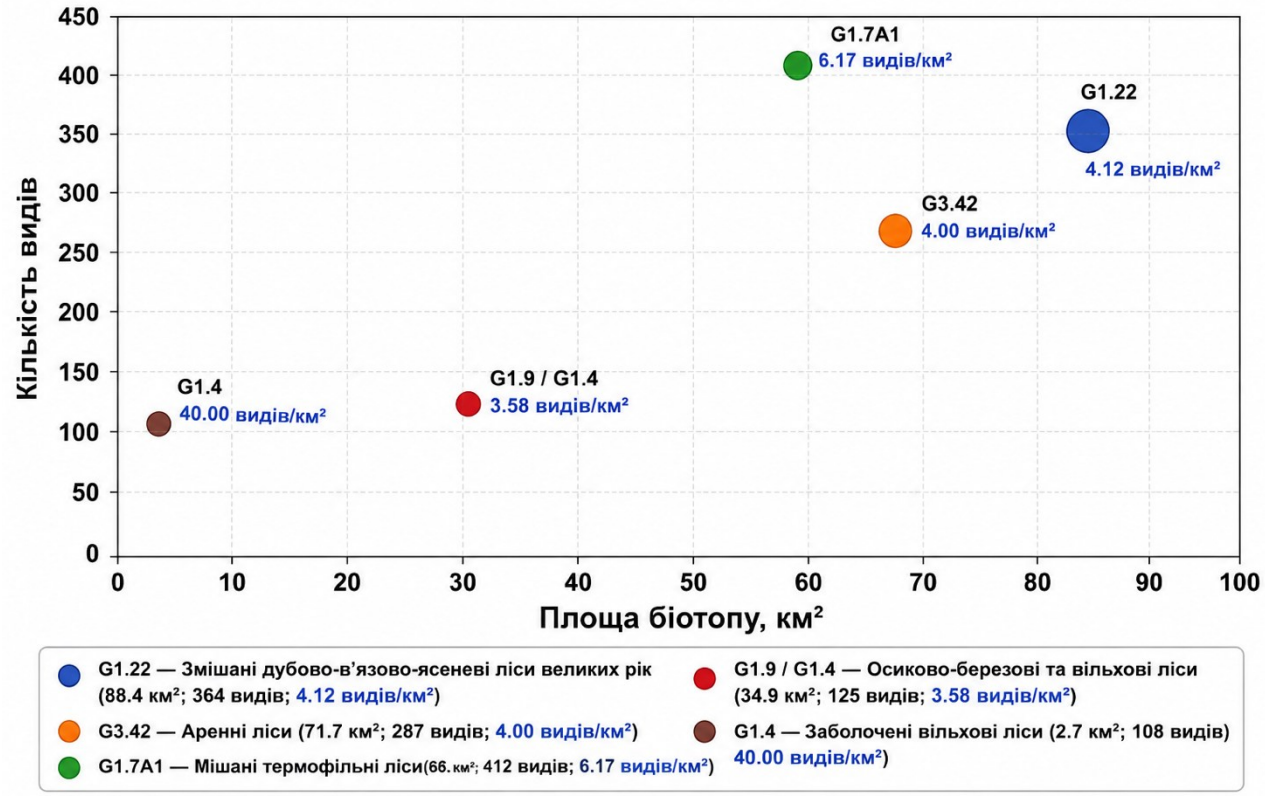


Рис. 4.5.1. Матриця флористичної насиченості основних лісових біотопів Присамар'я

Флора лісових біотопів Присамар'я включає значну частку рідкісних і зникаючих видів, а також відзначається присутністю бореальних і неморальних елементів. Усього на території комплексу виявлено 239 рідкісних видів. (Baranovski et al., 2025).

Водночас у лісових біотопах також відзначається активне поширення адвентивних та інвазійних видів, таких як *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Ulmus pumila*, *Elaeagnus angustifolia*, *Ailanthus altissima*, що пов'язано з антропогенним впливом і трансформацією природних екосистем (Бєльгард, 1950).

Таким чином, лісові біотопи Присамар'я формують основу

біорізноманіття степового Придніпров’я, поєднуючи високу видову насиченість із наявністю рідкісних та екологічно спеціалізованих видів. Їх збереження має ключове значення для підтримання екологічної стабільності регіону та підкреслює важливість створення Національного природного парку «Самарський ліс».

Розділ 5. ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ФЛОРИ ЗА ТИПАМИ ПРИРОДНИХ ЛІСІВ

Природні ліси ПСП формують систему інтразональних лісових осередків у межах переважно степового ландшафту. Їх існування зумовлене поєднанням гідрологічних, геоморфологічних та едафічних чинників, що створюють локальні умови для розвитку деревної рослинності в зоні загального дефіциту зволоження. На відміну від суцільних лісових масивів Лісостепу та лісової зони, лісові біогеоценози степової підзони мають фрагментарний характер і тяжіють до ділянок зі зниженим рельєфом, тобто екотопів із підвищеним зволоженням або специфічними ґрунтовими умовами, що історично відображено у класичній типології степового лісознавства (Бельгард, 1950, 1971). Сучасна ландшафтно-екологічна парадигма підкреслює, що просторове різноманіття таких лісів визначається конфігурацією ландшафтних елементів і градієнтами екотопічних умов, які формують мозаїчність біорізноманіття в долинно-терасових і балково-привододільних комплексах (Turner & Gardner, 2015).

У межах регіону доцільно виділяти три основні типи природних лісів – заплавні, аренні та байрачні, – кожен із яких має власну внутрішню структуру, що відображає гідрологічні та едафічні особливості. Заплавні ліси пов’язані з долинами річок і безпосередньо детермінуються паводковим режимом. Їх диференціація зумовлена тривалістю та інтенсивністю затоплення: у довгозаплавних умовах (Раменский, 1971; Бєльгард, 1938с, 1950) формуються на знижених, в основному прируслових ділянках, формуються осокорники та вербняки, тоді як на дещо підвищених ділянках із менш значним затопленням – заплавні діброви. На території заплавних терас середніх та малих річок, де затоплення більш короткочасне, розвиваються короткозаплавні діброви та вільшняки, що поєднують періодичне зволоження з відносою його стабільністю (Бельгард

та ін, 1940, Бельгард 1971; Tarasov, 2012). Функціонально такі ліси виконують роль екологічних буферів долинних екосистем, а їхня структура чутлива до змін гідрологічного режиму, що узгоджується з сучасними оцінками впливу кліматичних і антропогенних чинників на прибережно-заплавні ліси помірної зони (IPCC, 2022).

Байрачні ліси формуються в балково-яружних системах степового ландшафту, де рельєф забезпечує акумуляцію вологи, зменшення інсоляції та стабілізацію мікроклімату. За фізико-географічними умовами та рослинним покривом до байрачних систем близькі пристінні діброви, що розвиваються на схилах корінних берегів і уступах річок (Бельгард, 1971; Tarasov, 2012). Мозаїчність умов у межах балок сприяє поєднанню неморальних і середземноморських елементів флори, а фрагментованість масивів підвищує вразливість до синантропізації, що підтверджується регіональними дослідженнями біоекологічної структури та гемеробії флори (Baranovskyi et al., 2023).

Аренні ліси приурочені до піщаних відкладів надзаплавних терас (арен), де визначальними є легкий механічний склад ґрунтів, висока фільтраційна здатність субстрату та мозаїчність мікрорельєфу. У цих умовах змінюється вологость за градієнтом: від сухіших піщаних підвищень до знижених, більш зволожених ділянок із підвищеним рівнем ґрунтових вод. Відповідно, у межах арен на підвищеннях поширені сосняки та дубо-сосняки, а на знижених ділянках вільхові та осиково-березові ліси (Бєльгард, 1950). Сучасні узагальнення щодо лісових екосистем помірної зони вказують на підвищену чутливість піщаних лісів до посух і теплових екстремумів, що зумовлює потенційні зміни у складі деревостанів і підліску (IPCC, 2022).

Отже, типологічна структура природних лісів ПСП має ієрархічний характер: на першому рівні виокремлюються заплавні, байрачні та аренні ліси, а на другому – їхні внутрішні типи (біотопи), що відображають гідрологічні та едафічні градієнти (Рис. 5.1.). Саме така система покладена в основу подальшого аналізу флористичного складу, включно з оцінкою частки неморальних і степових елементів, раритетної та адвентивної складових, а також показників гемеробії.

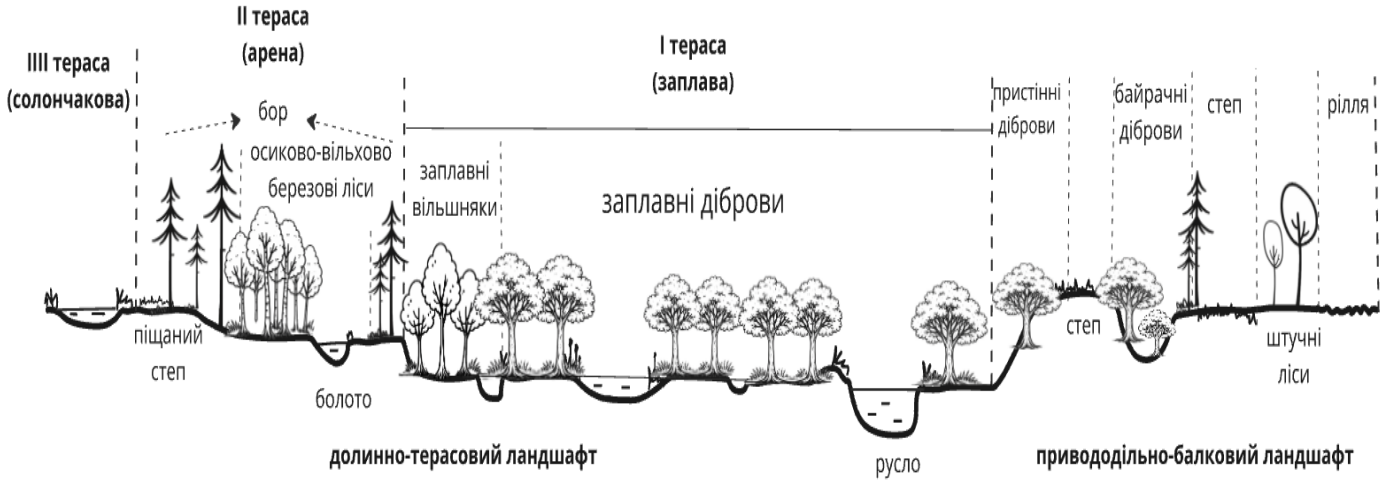


Рис. 5.1 Ландшафтна приуроченість основних типів природних лісів ПСП

Аналіз флористичного різноманіття природних лісів Північного Степового Придніпров'я показав істотні відмінності між основними типами лісових комплексів, що зумовлено неоднорідністю екотопічних умов, особливостями ґрунтового покриву, режиму зволоження та мікроклімату. Найвищим флористичним різноманіттям характеризуються заплавні ліси, у складі яких загалом виявлено 655 видів судинних рослин, що становить 64,85 % від загального флористичного списку природних лісів регіону. (Враховуючи наявність тих самих видів в різних типах лісів). Високий рівень видового багатства заплавних комплексів пов'язаний із значною екотопічною мозаїчністю річкових долин, поєднанням ділянок із різним ступенем зволоження, режимом затоплення та трофністю ґрунтів. У складі

заплавних лісів за рівнем флористичного багатства фітоценози розподіляються наступним чином: короткозаплавні діброви – 500 видів (49,50 %), тривалозаплавні діброви – 359 видів (35,54 %), осокорники та вербняки – 311 видів (30,79 %), а також короткозаплавні вільшняки – 263 види (26,04 %). Саме заплавні ліси забезпечують збереження значної кількості видів різних гігроморф, трофоморф, ценоморф, раритетності, виконуючи роль ключових осередків біорізноманіття долинно-річкових ландшафтів.

Друге місце за рівнем флористичного різноманіття займають байрачні ліси, флора яких налічує 630 видів судинних рослин (62,38 %). Високі показники видового багатства байрачних лісів пов'язані з їхньою роллю як рефугіумів лісової рослинності у степовій зоні. Байрачні комплекси характеризуються складною просторовою структурою, різноманіттям експозицій схилів, особливістю тальвегів, специфічними мікрокліматичними умовами та поєднанням лісових, лучних, болотних, а також – степових елементів флори. Значна участь неморальних видів підтверджує важливу созологічну та ценотичну роль байрачних лісів у підтриманні фіторізноманіття степової зони України (Бельгард, 1971; Тарасов, 2012).

Аренні ліси характеризуються дещо нижчим, але також високим рівнем флористичного різноманіття – 612 видів судинних рослин (60,59 %). Найбільше видове багатство серед аренних угруповань властиве сосновим лісам – 416 видів (41,19 %). Значно менші показники встановлено для березово-осикових лісів – 195 видів (19,31 %) та аренних вільшняків – 170 видів (16,83 %). Формування флори аренних комплексів значною мірою визначається піщаними субстратами, високою дренованістю ґрунтів та різними умовами зволоження, що обумовлює значну участь псамофітних, мезофітних та гігрофітних елементів флори.

У цілому встановлені закономірності свідчать, що найбільше

флористичне різноманіття характерне для лісових комплексів із найвищою екотопічною неоднорідністю та складною просторовою структурою. Заплавні ліси, аренні та байрачні лісові фітоценози формують основні центри концентрації фіторізноманіття лісової рослинності Північного Степового Придніпров'я. Отримані результати підтверджують провідну роль екотопічної мозаїчності як одного з ключових факторів формування флористичного різноманіття у степовій зоні України.

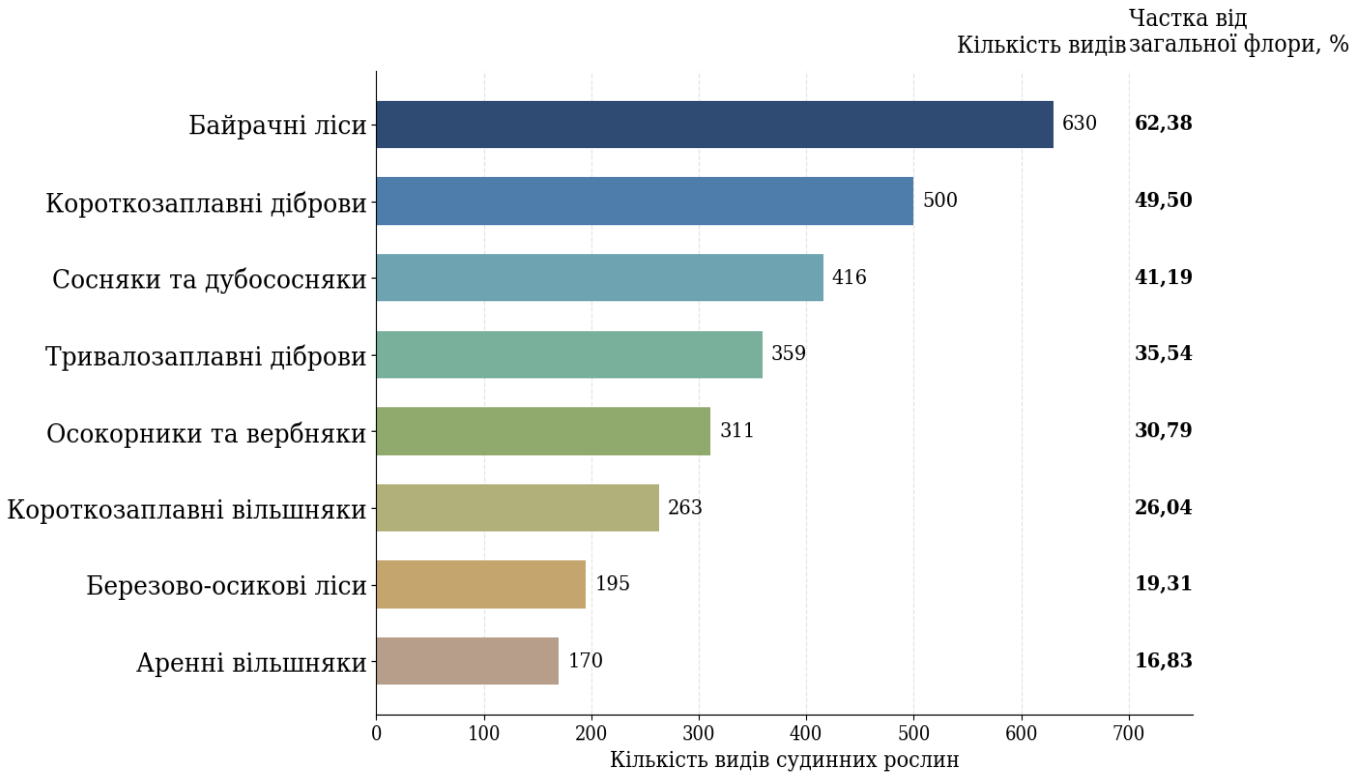


Рис. 5.1.2. Розподіл видового різноманіття за типами лісів Північного Степового Придніпров'я

5.1. Флористичне різноманіття заплавних лісів

Заплавні ліси ПСП є інтразональними лісовими комплексами, формування яких безпосередньо пов'язане з гідрологічною динамікою річкових долин. Вони приурочені до різних елементів заплавного профілю – прируслових валів, еколого-топографічних зон заплави (прируслова, центральна, притерасна) (Раменский, 1971), руслових та старичних понижень, де періодичні затоплення, сезонні коливання рівня ґрунтових

вод та акумуляція алювіальних наносів визначають структуру рослинного покриву (Бельгард, 1950). На відміну від байрачних лісів, де провідну роль відіграє рельєф балок, у заплавних екосистемах головним екологічним чинником є режим затоплення і пов'язана з ним гідродинаміка.

Внутрішня структура заплавних лісів має чітко виражений градієнтний характер і диференціюється за тривалістю та частотою затоплення. У знижених частинах заплав із регулярним і тривалим підтопленням (до 2 місяців) формуються тривалозаплавні ліси, представлені осокорниками та вербняками, а також гігрофільними варіантами дібров на дещо підвищених позиціях. У заплавах середніх та малих річок, де затоплення є короткочасним (період затоплення до двох тижнів), розвиваються короткозаплавні діброви та вільшняки. Функціонування таких екосистем добре узгоджується з концепцією «flood pulse», згідно з якою паводковий імпульс є ключовим фактором формування біорізноманіття й продуктивності заплав (Бельгард, 1972; Junk et al., 1989; Tockner & Stanford, 2002). Періодичне затоплення забезпечує оновлення субстрату, перенесення ґрунтових частинок, збагачення ґрунтів поживними речовинами та підтримання високої екологічної гетерогенності. Гідроморфні алювіально-лучні та лучно-болотні ґрунти з неглибоким заляганням ґрунтових вод створюють умови для домінування гігрофільних і мезогігрофільних деревних порід.

У деревному ярусі тривалозаплавних ділянок переважають *Salix alba, Populus nigra* та *Populus alba*, тоді як на підвищених елементах заплави частіше трапляються *Quercus robur, Fraxinus excelsior* та *Ulmus laevis* (Бєльгард, 1950; Tarasov, 2012). Підлісок формують *Swida sanguinea, Sambucus nigra, Frangula alnus* та інші види, пристосовані до коливань зволоження. Трав'яний покрив характеризується значною участю мезофітних і гігрофітних таксонів, що формують перехід між лісовими, лучними та прибережно-водними флористичними комплексами (Naiman et

al., 2005).

Флористична структура заплавних лісів визначається поєднанням лісових, лучних, узлісних елементів. У порівнянні з байрачними лісами тут менш виражена участь степових компонентів, проте – вища частка гігрофітів і мезогігрофітів, що відображає екологічну спеціалізацію заплавної рослинності. Висока екологічна гетерогенність екотопів зумовлює концентрацію значного регіонального видового багатства в межах долинних систем.

Таким чином, заплавні ліси ПСП є динамічними ландшафтними комплексами з внутрішньою градієнтною структурою, де тривалість затоплення виступає ключовим фактором диференціації рослинності та формування флористичного різноманіття.

Осокорники та вербняки приурочені переважно до знижень завплави та островів, де відбувається активне накопичення алювію. Ґрунти представлені алювіально-лучними та лучно-болотними типами з високим рівнем зволоження та періодичним анаеробним режимом. Такі умови сприяють домінуванню швидкорослих, світлолюбних і гігрофільних деревних порід (Бєльгард, 1950).

Представники родів *Salix* та *Populus*, зокрема *Salix alba*, *Populus nigra*, *Populus alba* характеризуються високою толерантністю до затоплення, здатністю до вегетативного розмноження та швидким залісненням алювіальних субстратів. Їхня екологічна стратегія пов’язана з використанням нестабільних екотопів із частими порушеннями (Rood et al., 2005; Turner et al., 2004) .

Підлісок у таких угрупованнях розвинений слабо або фрагментарно через нестабільність умов і затінення, але може включати *Salix cinerea*, *Frangula alnus*, *Sambucus nigra*. Трав’яний покрив характеризується участю гігрофітів і мезогігрофітів, серед яких переважають види з широкою екологічною амплітудою, здатні витримувати як затоплення, так і періоди

осушення.

Флористична структура осокорників і вербняків формується на стику водних, лучних і лісових елементів, що забезпечує високу екологічну гетерогенність і значну частку адвентивних видів, занесення яких пов’язане з гідрохорією та антропогенним впливом (Барановський та ін., 2022).

Загалом осокорники та вербняки виступають піонерними угрупованнями заплав, які забезпечують стабілізацію алювіальних відкладів і створюють передумови для подальшого формування більш складних лісових фітоценозів.

Флористичний аналіз тривалозаплавних лісів (осокорників та вербняків) показав, що в їх межах зафіксовано 311 видів судинних рослин, що становить 30,79 % від загальної флори природних лісів Північного степового Придніпров’я.

У гігроморфічній структурі флори домінують мезогігрофіти (MsHg) – 93 види (29,90 %) та гігромезофіти (HgMs) – 75 видів (24,12 %). Значна частка також припадає на мезофіти (Ms) – 64 види (20,58 %) і гігрофіти (Hg) – 45 видів (14,47 %). Такий розподіл свідчить про формування флори в умовах постійного або періодично надлишкового зволоження ґрунтів, характерного для заплавних лісових угруповань. Інші групи гігроморф представлені значно меншою кількістю видів: ксеромезофіти (XMs) налічують 19 видів (6,11 %), гелофіти (Hel) – 12 видів (3,86 %), а гідатофіти (Hy) – лише 3 види (0,96 %). Їх присутність пов’язана з наявністю прибережно-водних і перезволожених мікробіотопів, що формуються у пониженнях рельєфу та на ділянках із тривалим застійним зволоженням. Загалом переважання мезогігрофітних та гігромезофітних видів відображає екологічну специфіку цих угруповань як найбільш зволожених типів природних лісів Північного Степового Придніпров’я.

У ценоморфічній структурі флори домінують пратанти (Pr) – 97 видів (31,19 %), сільванти (Sil) – 84 види (27,01 %) та палюданти (Pal) – 80 видів

(25,72 %). Значна участь лучних, лісових і болотних видів відображає екотонний характер осокорниково-вербових угруповань, які формуються в умовах поєднання лісових, лучних та перезволожених біотопів заплави. Меншу частку у складі флори мають рудеранти (Ru) – 26 видів (8,36 %), сильвомаргоанти – 16 видів (5,14 %), степанти (St) – 5 видів (1,61 %) та культуранти – 3 види (0,96 %). Наявність рудеральних видів свідчить про певний рівень антропогенної трансформації цих угруповань, насамперед у прибережних та рекреаційно порушених ділянках.

У складі флори тривалозаплавних лісів значну частку становлять раритетні види. Найбільше представлені види, занесені до Червоного списку Дніпропетровської області (ЧСД) – 86 видів (27,65 %). Види, включені до Червоної книги України (ЧКУ), налічують 6 видів (1,93 %). Рекомендовані до охорони види представлені 3 видами (0,96 %). Адвентивна фракція флори включає 26 видів (8,36 %), що свідчить про помірний рівень синантропізації осокорниково-вербових угруповань.

Загалом висока частка регіонально рідкісних видів підтверджує важливе созологічне значення тривалозаплавних лісів як осередків збереження природного фіторізноманіття заплавних екосистем Північного степового Придніпров’я.

Тривалозаплавні діброви є одним із підтипів тривалозаплавних лісів, які формуються в умовах підвищених елементів заплавного рельєфу з менш тривалим затопленням. На відміну від найбільш гігрофільних прируслових угруповань (вербняків та осокорників), вони займають дещо підвищені та більш стабілізовані ділянки заплави. Ці угруповання приурочені до центральних та притерасних частин заплави, де рівень ґрунтових вод залишається високим протягом більшої частини року. Ґрунти представлені алювіально-лучними та лучно-чорноземними різновидами, які характеризуються високою родючістю, значною вологоємністю та періодичним оглеєнням, що створює умови для розвитку мезогігрофільних

лісових фітоценозів (Бєльгард, 1950, Травлєєв, 1972).

У деревному ярусі домінує *Quercus robur*, який виступає едифікатором заплавних широколистяних лісів і характеризується здатністю витримувати періодичне затоплення та коливання рівня ґрунтових вод. Його екологічна стратегія поєднує толерантність до перезволоження з високими вимогами до родючості ґрунтів, що забезпечує формування продуктивних і довговічних деревостанів (Бельгард, 1960; Tumajer et al., 2016).

Разом із дубом значну роль у формуванні деревостану відіграють *Fraxinus excelsior, Ulmus laevis*, *Tilia cordata* та *Acer platanoides*, які часто формують співдомінантні або вторинно домінуючі деревостани в умовах ослаблення позицій дуба. У менш зволожених екотопах також поширений *Acer campestre.*

Підлісок у тривалозаплавних дібровах розвинений краще, ніж у прируслових гігрофільних угрупованнях, що пов'язано зі зменшенням інтенсивності гідродинамічних процесів. Він представлений типовими лісовими чагарниками – *Swida sanguinea, Euonymus europaeus, Frangula alnus*, *Crataegus fallacina*, які відіграють важливу роль у природному поновленні лісу. За останні десятиріччя широкого розповсюдження у заплаві Дніпра набув адвентивний вид *Amorpha fruticosa* (Барановський, 1988).

Трав'яний покрив характеризується поєднанням неморальних, лучних і гігрофільних видів, що відображає перехідний характер екотопів. Висока флористична насиченість цих угруповань зумовлена мозаїчністю умов зволоження, варіабельністю глибини залягання ґрунтових вод та мікрорельєфом, що формує широкий спектр екологічних ніш.

Функціонування тривалозаплавних дібров головним чином пов'язане з гідрологічним режимом. Періодичні паводки забезпечують надходження поживних речовин, оновлення субстрату та підтримання високої

продуктивності фітоценозів (Hughes & Rood, 2003, за: Tumajer et al., 2016). Водночас ці угруповання є чутливими до антропогенних змін гідрологічних умов (Stojanović et al., 2015).

Таким чином, тривалозаплавні діброви відіграють ключову роль у підтриманні біорізноманіття та забезпеченні функціональної цілісності заплавних ландшафтів.

Еколористичний аналіз тривалозаплавних дібров показав, що в їх межах зафіксовано 359 видів судинних рослин, що становить 35,54 % від загальної флори регіону.

У гігроморфічній структурі флори домінують мезофіти (Ms) – 132 види (36,77 %) та гігромезофіти (HgMs) – 103 види (28,69 %). Значну участь також мають ксеромезофіти (XMs) – 38 видів (10,58 %), мезогігрофіти (MsHg) – 32 види (8,91 %) та мезоксерофіти (MsX) – 28 видів (7,80 %). Така структура відображає помірно зволожені умови тривалозаплавних дібров, у яких поєднуються як мезофільні лісові екотопи, так і більш сухі підвищені ділянки заплави. Гігрофіти (Hg) представлені 19 видами (5,29 %), тоді як перехідна група від ксерофітів до гігрофітів налічує лише 7 видів (1,95 %). Ксерофіти (X), гелофіти (Hel), гідатофіти (Hy) та плейстофіти (Pl) у складі флори відсутні, що свідчить про відсутність як надмірно посушливих, так і постійно затоплених екотопів у межах цих лісових угруповань.

У ценоморфічній структурі флори домінують сильванти (Si) – 119 видів (33,15 %) та пратанти (Pr) – 109 видів (30,36 %). Значну частку також становлять палюданти (Pal) – 49 видів (13,65 %). Подібне співвідношення свідчить про переважання лісових і лучних видів при збереженні впливу заплавного зволоження. Меншу участь у складі флори мають рудеранти (Ru) – 35 видів (9,75 %), сильвомаргоанти – 28 видів (7,80 %), степанти (St) – 12 видів (3,34 %), а також петранти (Pt) і псамофіти (Ps), представлені лише 2 видами кожна група (0,56 %). Культуранти налічують 3 види (0,84 %). Наявність рудеральних видів свідчить про помірний рівень

антропогенної трансформації тривалозаплавних дібров.

У складі флори значну частку становлять раритетні види. До Червоного списку Дніпропетровської області (ЧСД) належать 100 видів (27,86 %), а до Червоної книги України (ЧКУ) – 4 види (1,11 %). Рекомендовані до охорони види також представлені 4 видами (1,11 %). Види Європейського Червоного списку (ЄЧС) та Світового Червоного списку (СЧС) відсутні.

Адвентивна фракція флори включає 31 вид (8,64 %), що свідчить про помірний рівень синантропізації тривалозаплавних дібров. Загалом висока частка регіонально рідкісних видів підтверджує важливе созологічне значення цих угруповань для збереження біорізноманіття заплавних лісів Північного степового Придніпров'я.

Короткозаплавні ліси формуються на елементах заплавного рельєфу, де затоплення має короткочасний характер. У цих умовах гідрологічний режим є менш контрастним, ніж у тривалозаплавних ділянках, а рівень ґрунтових вод характеризується значними сезонними коливаннями. Саме зменшення тривалості затоплення виступає ключовим фактором переходу від гігрофільних до мезофільних лісових угруповань (Бельгард, 1950).

У структурі короткозаплавних лісів переважають більш стабільні біотопи із менш вираженою гідродинамікою, що сприяє формуванню зрілих багатоярусних деревостанів. За умовами зволоження та ґрунтового покриву вони займають проміжне положення між власне заплавними та позазаплавними лісами. Ґрунти представлені алювіально-лучними, лучно-чорноземними та дерново-глейовими різновидами, які характеризуються достатнім зволоженням, але без тривалого анаеробного режиму (Бєльгард, 1950).

У деревному ярусі **короткозаплавних дібров** домінує *Quercus robur*, який характеризується високою екологічною пластичністю та здатністю

витримувати короткочасні підтоплення, але потребує добре аерованих ґрунтів упродовж більшої частини вегетаційного періоду (Бєльгард, 1950; Netsvetov et al., 2018) .

До складу деревостану короткозаплавних дібров входять *Fraxinus excelsior*, *Ulmus laevis*, *Acer campestre*, що формують складні за структурою фітоценози. Такі угруповання відповідають так званим твердолистяним (hardwood) заплавним лісам Європи, для яких характерне поєднання мезофільних і гігромезофільних видів та висока видова насиченість (Douda et al., 2016) .

Підлісок добре розвинений і представлений типовими неморальними видами (*Euonymus europaeus*, *Swida sanguinea*, *Corylus avellana*). Трав'яний покрив формується переважно лісовими мезофільними видами з участю лучних мезофільних компонентів, що відображає залишковий вплив заплавного режиму та часткову незімкнутість деревного.

Короткозаплавні діброви характеризуються високою біопродуктивністю та значною роллю у формуванні біорізноманіття заплавних ландшафтів, однак вони є чутливими до змін гідрологічного режиму, зокрема до зниження рівня ґрунтових вод та кліматичних коливань (Stojanović et al., 2015; Basu et al., 2024).

Флористичний аналіз короткозаплавних дібров показав, що в їх межах зафіксовано 500 видів (49,5%) судинних рослин, що свідчить про значне флористичне різноманіття цих угруповань.

У гігроморфічній структурі флори домінують мезофіти (Ms) – 179 видів (35,80 %). Значну участь також мають ксеромезофіти (XMs) – 106 видів (21,20 %), мезоксерофіти (MsX) – 90 видів (18,00 %) та гігромезофіти (HgMs) – 64 види (12,80 %). Меншою мірою представлені мезогігрофіти (MsHg) – 27 видів (5,40 %) і гігрофіти (Hg) – 18 видів (3,60 %). Перехідна група від ксерофітів до гігрофітів налічує 11 видів (2,20 %), тоді як власне ксерофіти (X) представлені лише 5 видами (1,00 %). Загалом переважання

мезофітів, ксеромезофітів та мезоксерофітів відображає помірно зволожені умови короткозаплавних дібров із періодичним дефіцитом вологи на підвищених ділянках рельєфу.

У ценоморфічній структурі флори домінують сильванти (Sil) – 148 видів (29,60 %) та пратанти (Pr) – 120 видів (24,00 %). Значну частку також становлять рудеранти (Ru) – 94 види (18,80 %) та сильвомаргінанти (SMn) – 62 види (12,40 %). Палюданти (Pal) представлені 30 видами (6,00 %), степанти (St) – 21 видом (4,20 %), псамофіти (Ps) – 15 видами (3,00 %), культуранти (Cu) – 6 видами (1,20 %), а петранти (Pt) – 4 видами (0,80 %). Значна частка рудерантів і сильвомаргінантів свідчить про помітний рівень антропогенної трансформації та виражений екотонний характер цих угруповань.

У складі флори короткозаплавних дібров значну частку становлять раритетні види. До Червоного списку Дніпропетровської області (ЧСД) належать 112 видів (22,40 %), до Червоної книги України (ЧКУ) – 6 видів (1,20 %), а до Світового Червоного списку (СЧС) – 1 вид (0,20 %). Рекомендовані до охорони види представлені 7 видами (1,40 %). Види Європейського Червоного списку (ЄЧС) у складі флори відсутні.

Адвентивна фракція флори включає 89 видів (17,80 %), що свідчить про високий рівень синантропізації короткозаплавних дібров. Загалом поєднання значного флористичного багатства, високої частки раритетних видів та помітного антропогенного впливу визначає короткозаплавні діброви як важливі, але водночас уразливі компоненти лісових екосистем ПСП.

Вільшняки формуються у специфічних гідрологічних умовах, що визначаються близьким заляганням ґрунтових вод та періодичним або постійним перезволоженням, часто у пониженнях мікрорельєфу притерасних ділянок заплави, де можливий вихід низькомінералізованих ґрунтових вод з під аренної тераси. У межах степової зони їх поширення є

обмеженим, що зумовлено дефіцитом вологи та загальною географічною невідповідністю лісових екосистем кліматичним умовам регіону (Бельгард, 1971; Дідур, 2006). У зв'язку з цим вільха чорна була занесена до червоного списку рослин Дніпропетровської області і включена до Червоної книги Дніпропетровщини.

Гідрологічний режим вільшняків визначається стійким впливом ґрунтових вод, рівень яких коливається в межах від поверхні до 1,1 м, що створює умови надлишкового зволоження та формування гідроморфних ґрунтів . При цьому води характеризуються невисокою мінералізацією (≈141–452 мг/л), що відповідає прісним водам і сприяє розвитку гігрофільної рослинності. Едафічні умови вільшняків визначаються розвитком алювіальних, часто оглеєних ґрунтів із високим вмістом органічної речовини. Верхні горизонти (0–20 см) характеризуються значною гумусованістю (до 16–19 %), пухкою структурою та активними біохімічними процесами. У глибших шарах спостерігається ущільнення, оглеєння та зниження пористості, що відображає анаеробні умови ґрунтоутворення (Дідур, 2006).

Домінуючою породою вільшняків є *Alnus glutinosa*, яка виступає ключовим едіфікатором і формує специфічні біогеоценотичні умови. ЇЇ важливою особливістю є наявність кореневих бульбочок із азотфіксуючими мікроорганізмами, що забезпечують додаткове надходження азоту та підвищують родючість ґрунтів.

Таким чином, вільшняки заплавних біотопів є високоспеціалізованими біогеоценозами, функціонування яких визначається поєднанням гідроморфних ґрунтових умов, стабільного впливу ґрунтових вод та активних біогеохімічних процесів. Вони виконують важливі екологічні функції, зокрема регуляцію водного режиму, акумуляцію органічної речовини та підтримання біорізноманіття у межах заплавних ландшафтів степової зони.

Флористичний аналіз заплавних вільшняків показав, що в їх межах зафіксовано 263 види судинних рослин.

У гігроморфічній структурі флори домінують гігромезофіти (HgMs) – 74 види (28,14 %), пратанти (Pr) – 81 вид (30,80 %) та палюданти (Pal) – 70 видів (26,62 %). Значна частка також припадає на мезогігрофіти (MsHg) – 60 видів (22,81 %), мезофіти (Ms) – 59 видів (22,43 %) та гігрофіти (Hg) – 47 видів (17,87 %). Подібне співвідношення гігроморф свідчить про формування флори в умовах стабільного надлишкового зволоження, характерного для заплавних лісових біотопів із близьким заляганням ґрунтових вод.

У ценоморфічній структурі флори домінують пратанти (Pr) – 81 вид (30,80 %), палюданти (Pal) – 70 видів (26,62 %) та сильванти (Sil) – 66 видів (25,10 %). Значна частка лучних, болотних і лісових видів відображає екотонний характер заплавних вільшняків, які формуються на межі лісових та заболочених біотопів. Меншу частку у складі флори мають рудеранти (Ru) – 17 видів (6,46 %), сильвомаргінанти (SMn) – 13 видів (4,94 %), акванти (Aq) – 12 видів (4,56 %) та псамофіти (Ps) – 4 види (1,52 %). Степанти (St), петранти (Pt), кретофіти (Cr), галофанти (Hal) та культуранти (Cu) у складі флори відсутні, що зумовлено невідповідністю екологічних умов вільшняків для існування степових, засолених або кам’янистих біотопів.

У складі флори заплавних вільшняків значну частку становлять раритетні види. До Червоного списку Дніпропетровської області (ЧСД) належать 87 видів (33,08 %), а до Червоної книги України (ЧКУ) – 5 видів (1,90 %). Рекомендовані до охорони види також представлені 5 видами (1,90 %). Види Світового (СЧС) та Європейського (ЄЧС) Червоних списків у складі флори відсутні.

Адвентивна фракція флори включає лише 14 видів (5,32 %), що свідчить про порівняно низький рівень синантропізації заплавних

вільшняків. Загалом висока частка регіонально рідкісних видів та низький рівень адвентивізації підтверджують важливе созологічне значення заплавних вільшняків як одного з найменш трансформованих типів лісових угруповань ПСП.

5.2. Флористичне різноманіття аренних (піщано-терасових) лісів

Аренні ліси ПСП формуються в межах піщаних терас річкових долин і належать до специфічних лісових комплексів, існування яких визначається поєднанням едафічних і гідрологічних чинників. Основною особливістю аренного ландшафту є контрастність умов середовища, зумовлена поєднанням сухих піщаних підвищень і зволожених понижень, що створює мозаїчну структуру рослинного покриву (Бельгард, 1971).

Ґрунтовий покрив арен характеризується переважанням піщаних і супіщаних субстратів із низькою водоутримувальною здатністю, бідних на поживні речовини та схильних до пересихання. Водночас у зниженнях мікрорельєфу формуються більш зволожені едафотопи з ознаками оглеєння, що сприяє розвитку лісової рослинності. Така різка диференціація умов навіть на невеликих ділянках визначає формування різних типів лісових угруповань (Дідур, 2006).

У межах арени виділяються три основні підтипи лісів, що відображають градієнт умов зволоження та ґрунтового режиму: бори та дубово-соснові ліси; березово-осикові ліси; аренні вільшняки.

Бори та суборі є домінуючим типом лісової рослинності аренного ландшафту ПСП та формуються в умовах піщаних терас річкових долин, де провідну роль відіграють едафічні фактори, зокрема механічний склад ґрунтів, їх водний режим і трофність. Такі угруповання приурочені до підвищених елементів мезорельєфу – грив, дюноподібних підвищень і пологих схилів, де забезпечується ефективний дренаж і відсутні умови

тривалого зволоження. Ґрунтовий покрив представлений переважно дерново-боровими піщаними та супіщаними ґрунтами, які характеризуються низькою вологоємністю, слабким розвитком гумусового горизонту та обмеженою буферною здатністю. У таких умовах формуються ксеромезофільні лісові екосистеми, функціонування яких визначається водним дефіцитом і значною амплітудою температурних коливань. Деревний ярус сосново-дубових лісів має виражену двокомпонентну структуру. Основною едифікаторною породою виступає *Pinus sylvestris*, яка завдяки своїй ксероморфній будові та ефективній кореневій системі здатна освоювати бідні піщані субстрати та витримувати тривалі періоди посухи. Її домінування визначає загальну фізіономію угруповань і формує специфічний мікроклімат із підвищеною освітленістю та зниженим зволоженням (Бельгард, 1950).

Quercus robur виступає як супутній або співдомінуючий вид, приурочений до мікроекотопів із дещо кращими умовами зволоження та розвитку ґрунтів. Його участь зумовлює підвищення структурної складності деревостанів і сприяє формуванню більш стійких лісових фітоценозів (Бєльгард, 1950). У межах арени дуб часто формує другий ярус, а в сприятливіших умовах може досягати співдомінування з сосною.

Підлісок розвинений фрагментарно і характеризується поєднанням ксерофітних та мезофітних чагарників, серед яких поширені *Frangula alnus*, *Euonymus verrucosus*, *Chamaecytisus spp.*. Його розвиток залежить від щільності деревостану та світлового режиму, що є характерним для світлохвойних лісів піщаних арен (Matuszkiewicz, 2001).

Трав’яний покрив формується переважно псамофітними та бореальними видами, адаптованими до бідних і сухих ґрунтів. У його складі поєднуються піщані лісові та піщані степові елементи флори, що відображає його перехідність між різними природними зонами (Бєльгард, 1950).

З позицій синтаксономії такі угруповання належать до світлохвойних і змішаних лісів піщаних субстратів, які характеризуються високою екологічною пластичністю та здатністю до відновлення після порушень (Mucina et al., 2016). Водночас вони є чутливими до антропогенних факторів, зокрема пожеж, рекреаційного навантаження та лісогосподарських втручань, що можуть призводити до спрощення структури та зміни видового складу.

Сосново-дубові ліси виконують важливі екосистемні функції, зокрема стабілізацію піщаних субстратів, запобігання дефляції, регуляцію водного режиму та підтримання біорізноманіття в межах аренного ландшафту. Вони формують основу лісового покриву арен і визначають екологічну стійкість цих територій у межах степової зони (Барановський та ін., 2024b).

Флористичний аналіз борів та дубово-соснових лісів показав, що в їх межах зафіксовано 416 видів (41,19%) судинних рослин.

У гігроморфічній структурі флори домінують мезоксерофіти (MsX) – 134 види (32,21 %), ксеромезофіти (XMs) – 116 видів (27,88 %) та мезофіти (Ms) – 105 видів (25,24 %). Значну участь також мають ксерофіти (X) – 36 видів (8,65 %). Натомість гігромезофіти (HgMs) представлені лише 16 видами (3,85 %), а мезогігрофіти (MsHg) – 9 видами (2,16 %).

Гігрофіти (Hg), гелофіти (Hel), гідатофіти (Hy), плейстофіти (Pl), а також перехідна група «від X до Hg» у складі флори відсутні. Така структура гігроморф свідчить про переважання сухих і помірно сухих екотопів, характерних для аренних піщаних терас та добре дренованих ґрунтів. Домінування мезоксерофітів і ксеромезофітів відображає ксерофільний характер борових та дубово-соснових угруповань ПСП.

У ценоморфічній структурі флори домінують псамофіти (Ps) – 99 видів (23,80 %), сильванти (Sil) – 78 видів (18,75 %), рудеранти (Ru) – 68 видів (16,35 %), степанти (St) – 66 видів (15,87 %) та пратанти (Pr) – 62 види

(14,90 %). Значну частку також становлять сильвомаргінанти (SMn) – 36 видів (8,65 %).

Меншою мірою представлені палюданти (Pal) – 5 видів (1,20 %) та культуранти (Cu) – 2 види (0,48 %). Акванти (Aq), галофанти (Hal), петранти (Pt) та кретофіти (Cr) у складі флори відсутні, що пояснюється невідповідністю екологічних умов борів для існування водних, засолених або кам'янистих біотопів. Значна частка псамофітів безпосередньо пов'язана з поширенням піщаних арен у межах борових комплексів.

У складі флори борів та дубово-соснових лісів значну частку становлять раритетні види. До Червоного списку Дніпропетровської області (ЧСД) належать 66 видів (15,87 %), до Європейського Червоного списку (ЄЧС) – 2 види (0,48 %), до Червоної книги України (ЧКУ) – 1 вид (0,24 %). Рекомендовані до охорони види також представлені 2 видами (0,48 %). Види Світового Червоного списку (СЧС) у складі флори відсутні.

Адвентивна фракція флори включає 63 види (15,14 %), що свідчить про помітний рівень синантропізації борових та дубово-соснових угруповань. Загалом поєднання значної кількості псамофітів, ксерофільних видів та високої частки адвентивної фракції відображає специфіку аренних лісових екосистем ПСП та їх підвищену чутливість до антропогенного впливу.

Осикові-березово ліси аренних комплексів Північного Степового Придніпров'я є специфічними інтразональними фітоценозами, приуроченими до піщаних терас річкових долин. У межах арени р. Самари та піщаної тераси долини р. Оріль вони формуються переважно у локальних пониженнях рельєфу – так званих кілках, де умови зволоження є сприятливішими порівняно з відкритими піщаними підвищеннями. За типологією О. Л. Бельгарда, такі місцезростання пов'язані зі свіжуватими, вологими та сирими умовами зростання, а провідним лімітуючим чинником

для розвитку деревної рослинності в аренних умовах виступає саме зволоження (Бельгард, 1950, 1948).

Формування цих угруповань значною мірою визначається поєднанням піщаного субстрату, близького або відносно доступного рівня ґрунтових вод та локального накопичення вологи у пониженнях мікрорельєфу. У таких умовах виникають молоді ґрунтові утворення, у генезі яких переважають лучний і дерновий процеси ґрунтоутворення. Це відрізняє березово-осикові кілки від сухіших ділянок арен, де домінують бідні піщані ґрунти та ксерофітніші фітоценози (Бельгард, 1950, Травлєєв 1971).

Деревний ярус у цих угрупованнях має складну багатоярусну будову. В осиково-березових кілках піщаної тераси долини р. Оріль верхній ярус формують переважно береза та осика з домішкою дуба звичайного. У другому ярусі та підрості представлені молоді особини берези, дуба, в'яза та місцями клена польового. Така ярусність створює значне затінення під пологом лісу, що обмежує проникнення степових видів у трав'яний покрив і сприяє збереженню лісових та узлісно-лісових елементів флори (Бєльгард, 1940, 1950; Лоза, 2000).

Підлісок і підріст у березово-осикових лісах мають важливе ценотичне значення, оскільки забезпечують подальше самопідтримання деревостану та формують перехідні умови між деревним і трав'яним ярусами. Наявність підросту дуба, в'яза, осики та інших деревних видів свідчить про здатність цих угруповань до природного відновлення за умови збереження відповідного гідрологічного режиму.

Трав'яний покрив характеризується участю лісових і псамофітних елементів. У досліджених осиково-березових кілках серед домінантів травостану відзначені *Convallaria majalis* L. та *Polygonatum multiflorum* (L.) All. Наявність таких видів підкреслює мезофільний і лісовий характер цих угруповань. В аренних кілках також трапляються бореальні елементи

флори, які мають особливе фітогеографічне значення, оскільки в умовах степової зони вони перебувають поза основною зоною свого оптимального поширення.

Важливою закономірністю осиково-березових лісів є залежність структури деревостану від ступеня зволоження. Чим сильніше проявляється лімітуюча дія водного чинника, тим нижчим є бонітет деревної рослинності та біднішим стає видовий склад деревно-чагарникового ярусу. Отже, березово-осикові ліси аренних комплексів можна розглядати як чутливі індикатори гідрологічного стану піщано-терасових ландшафтів.

У созологічному аспекті ці угруповання мають значну цінність, оскільки зберігають фрагменти степової та бореальної флори в межах степового регіону. Їхнє існування залежить від стабільності водного режиму, збереження мікрорельєфу аренних понижень і рівня антропогенного навантаження. Тому березово-осикові кілки потребують подальшого детального дослідження, моніторингу та охорони як локальні осередки лісового фіторізноманіття в аренних ландшафтах Північного Степового Придніпров'я.

Флористичний аналіз березово-осикових лісів показав, що в їх межах зафіксовано 195 видів (19,3%) судинних рослин.

У гігроморфічній структурі флори домінують мезофіти (Ms) – 68 видів (34,87 %), мезоксерофіти (MsX) – 37 видів (18,97 %) та ксеромезофіти (XMs) – 32 види (16,41 %). Значну частку також становлять гігромезофіти (HgMs) – 24 види (12,31 %) та мезогігрофіти (MsHg) – 15 видів (7,69 %). Гігрофіти (Hg) представлені 11 видами (5,64 %), тоді як ксерофіти (X) налічують лише 5 видів (2,56 %). Гелофіти (Hel), гідатофіти (Hy) та плейстофіти (Pl) у складі флори відсутні. Загалом переважання мезофітів, мезоксерофітів та ксеромезофітів свідчить про формування березово-осикових лісів в умовах помірного зволоження з періодичним дефіцитом вологи на окремих ділянках.

У ценоморфічній структурі флори домінують сильванти (Sil) – 55 видів (28,21 %), пратанти (Pr) – 38 видів (19,49 %), рудеранти (Ru) – 28 видів (14,36 %) та сильвомаргінанти (SMn) – 21 вид (10,77 %). Значну частку також становлять степанти (St) – 18 видів (9,23 %), палюданти (Pal) та псамофіти (Ps) – по 15 видів (7,69 %). Меншою мірою представлені петранти (Pt) – 3 види (1,54 %) та культуранти (Cu) – 2 види (1,03 %). Значна участь рудерантів і сильвомаргінантів свідчить про помірний рівень антропогенної трансформації березово-осикових лісів.

У складі флори березово-осикових лісів значну частку становлять раритетні види. До Червоного списку Дніпропетровської області (ЧСД) належать 40 видів (20,51 %), а до Червоної книги України (ЧКУ) – 4 види (2,05 %). Рекомендовані до охорони види представлені 3 видами (1,54 %). Види Світового (СЧС) та Європейського (ЄЧС) Червоних списків у складі флори відсутні.

Адвентивна фракція флори включає 28 видів (14,36 %), що свідчить про помірно високий рівень синантропізації березово-осикових угруповань. Загалом поєднання лісових, лучних, степових та рудеральних видів відображає перехідний та екотонний характер березово-осикових лісів ПСП.

Аренні вільшняки Північного Степового Придніпров'я є одним із найбільш специфічних типів лісової рослинності піщано-терасових ландшафтів степової зони України. На відміну від типових борів і дубово-соснових лісів арен, які формуються переважно на дерново-борових малогумусових піщаних ґрунтах, вільшняки приурочені до локальних знижень рельєфу, де рівень ґрунтових вод підходить близько до поверхні. Для арени Присамар'я зазначено, що у пониженнях другої піщаної тераси розташовані болота та низькомінералізовані озера, а серед аренних лісів представлені бори, субори, осиково-березові та вільхові ліси (Барановський та ін., 2024).

Формування аренних вільшняків пов’язане не лише з підвищеним зволоженням, а й із постійним підземним стоком вод із території арени. У підніжжях других терас, де на поверхню можуть виходити відносно низькомінералізовані ґрунтові води, формуються заболочені вільхові ліси з участю північних, або бореальних, елементів флори. Така екотопічна приуроченість зближує аренні вільшняки з європейськими заболоченими вільшняками, які в класифікації EUNIS описуються як угруповання з домінуванням *Alnus glutinosa*, зазвичай із чагарниковими вербами або *Frangula alnus* у підліску (European Environment Agency, n.d.).

Ґрунтові умови аренних вільшняків істотно відрізняються від сухіших аренних місцезростань міста Дніпра (Барановський та ін., 2025). Для вільшняків арени Присамар’я вказані дерново-борові гідроморфні глеюваті ґрунти, тоді як у соснових борах переважають дерново-борові малогумусові ґрунти, а в осиково-березових фітоценозах – дерново-глеєві ґрунти (Барановський та ін., 2024). Отже, головним екологічним чинником диференціації аренних вільшняків є не піщаний субстрат сам по собі, а поєднання піщано-терасового рельєфу з гідроморфністю ґрунтів і стабільним зволоженням.

Деревний ярус аренних вільшняків формується переважно *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. У складі деревостану можуть також траплятися *Populus tremula* L., *Betula pendula* Roth., *Betula pubescens* Ehrh., *Salix cinerea* L., *Salix* spp., рідше – *Fraxinus excelsior* L., *Ulmus laevis* Pall. або *Quercus robur* L. У межах ширшого степового регіону *Alnus glutinosa* наводиться для заплавних і колкових лісів долин Дунаю, Дністра, Південного Бугу та Дніпра, що підтверджує її приуроченість до зволожених лісових екотопів півдня України (Мойсієнко, 2011). У європейських дослідженнях чорновільхових лісів також зазначається, що *Alnus glutinosa* є едифікатором заболочених лісів із нестабільним або періодично підтоплюваним водним режимом (Hrivnák et al., 2022).

Підлісок у таких угрупованнях зазвичай пов’язаний із мезогігрофільними та гігрофільними умовами. Його можуть формувати *Frangula alnus* Mill., *Salix cinerea* L., *Rubus caesius* L., *Sambucus nigra* L., іноді *Swida sanguinea* (L.) Opiz.

Трав’яний ярус аренних вільшняків має виразно гігромезофільний і болотнолісовий характер. Для таких угруповань типовими є *Carex acutiformis* Ehrh., *Carex pseudocyperus* L., *Carex vesicaria* L., *Carex elongata* L., *Scirpus sylvaticus* L., *Lycopus europaeus* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Lysimachia nummularia* L., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Urtica dioica* L., *Solanum dulcamara* L., *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Impatiens noli-tangere* L., *Stellaria nemorum* L. та інші види вологих лісів і притерасових понижень. У флористичних зведеннях для південних регіонів України низка осок прямо пов’язується із заболоченими вільшняками, зокрема *Carex acutiformis*, *Carex appropinquata*, *Carex cespitosa*, *Carex pseudocyperus*, *Carex riparia* та ін. (Мойсієнко, 2011, Барановський, Кармизова, 2025).

З позицій екологічної структури аренні вільшняки є перехідними угрупованнями між аренними лісами, болотами та притерасовими заплавними екотопами. Саме тому в їхньому складі поєднуються сильванти, палюданти й пратанти, а також види з мезофітною, гігромезофітною та гігрофітною екологічною амплітудою. Для чорновільхових лісів Центральної Європи показано, що їх видовий склад також значною мірою визначається ґрунтовою вологістю, освітленістю, часткою відкритої водної поверхні та властивостями ґрунту (Hrivnák et al., 2022; Hrivnák et al., 2024).

Созологічне значення аренних вільшняків полягає в тому, що вони є локальними осередками збереження бореальних, болотних і вологолісових видів у межах степового ландшафту. Вони займають незначні площі, залежать від стабільного рівня ґрунтових вод і тому є чутливими до осушення, зниження водності, пожеж, рекреаційного навантаження та

проникнення адвентивних видів. У сучасних дослідженнях чорновільхових лісів України зміна гідрологічного режиму розглядається як одна з причин деградації вільхових деревостанів (Hrivnák et al., 2024).

Отже, аренні вільшняки доцільно розглядати як рідкісний для степової зони інтразональний тип лісових біогеоценозів, існування якого визначається поєднанням піщано-терасового рельєфу, гідроморфних глеюватих ґрунтів і постійного ґрунтового зволоження. Їхня структура відображає високу роль водного чинника у формуванні аренних лісів ПСП, а флористичний склад підкреслює їхню цінність як осередків вологолісової та бореальної флори в межах степового регіону.

Флористичний аналіз аренних вільшняків показав, що в їх межах зафіксовано 170 видів (16, 83%) судинних рослин. У гігроморфічній структурі флори домінують гігромезофіти (HgMs) – 50 видів (29,41 %), мезофіти (Ms) – 42 види (24,71 %) та мезогігрофіти (MsHg) – 38 видів (22,35 %). Значну участь також мають гігрофіти (Hg) – 21 вид (12,35 %) та ксеромезофіти (XMs) – 13 видів (7,65 %). Мезоксерофіти (MsX) представлені лише 6 видами (3,53 %). Ксерофіти (X), гелофіти (Hel), гідатофіти (Hy), плейстофіти (Pl), а також перехідна група «від X до Hg» у складі флори відсутні. Подібна структура гігроморф свідчить про переважання помірно зволожених та вологих умов, характерних для аренних знижень із близьким заляганням ґрунтових вод.

У ценоморфічній структурі флори домінують сильванти (Sil) – 56 видів (32,94 %), пратанти (Pr) – 40 видів (23,53 %) та палюданти (Pal) – 39 видів (22,94 %). Значна частка лісових, лучних і болотних видів відображає екотонний характер аренних вільшняків, які поєднують риси аренних та заплавно-болотних екотопів. Меншу участь у складі флори мають рудеранти (Ru) – 17 видів (10,00 %), сильвомаргінанти (SMn) – 14 видів (8,24 %), псамофіти (Ps) – 3 види (1,76 %) та культуранти (Cu) – 1 вид (0,59 %). Акванти (Aq), галофанти (Hal), степанти (St), петранти (Pt) та кретофіти

(Cr) у складі флори відсутні, що зумовлено специфічними умовами аренних вільшнякових біотопів.

У складі флори аренних вільшняків значну частку становлять раритетні види. До Червоного списку Дніпропетровської області (ЧСД) належать 49 видів (28,82 %), а до Червоної книги України (ЧКУ) – 1 вид (0,59 %). Рекомендовані до охорони види також представлені 1 видом (0,59 %). Види Світового (СЧС) та Європейського (ЄЧС) Червоних списків у складі флори відсутні.

Адвентивна фракція флори включає 17 видів (10,00 %), що свідчить про помірний рівень синантропізації аренних вільшняків. Загалом поєднання високої частки лісових, болотних та гігрофільних видів підтверджує своєрідність аренних вільшняків як одного з найбільш специфічних типів лісових угруповань ПСП.

5.3. Флористичне різноманіття байрачних лісів

Байрачні ліси ПСП є лісовими угрупованнями, що формуються в межах балкових систем і приурочені до ерозійних форм рельєфу. Їх існування в умовах степової зони зумовлене специфічним поєднанням мікрокліматичних, едафічних і гідрологічних факторів, які створюють сприятливі умови для розвитку лісової рослинності поза межами її зонального поширення (Бельгард, 1950).

Основною особливістю флороценотичного складу байрачних лісів є його залежність від експозиції схилів, крутизни рельєфу та глибини врізу балок. Північні та північно-східні схили характеризуються більш сприятливими умовами зволоження і меншим рівнем інсоляції, що сприяє формуванню більш зімкнутих і продуктивних деревостанів. Натомість південні схили є більш ксерофітними і часто представлені розрідженими деревними угрупованнями або переходами до степової рослинності

Ґрунтовий покрив байрачних лісів представлений переважно чорноземами різного ступеня еродованості, а також делювіальними відкладами, які накопичуються у днищах балок. Для цих ґрунтів характерні вищий вміст гумусу, краща водоутримувальна здатність і більш сприятливий водний режим порівняно з навколишніми степовими територіями, що створює умови для розвитку деревної рослинності (Бельгард, 1947, Травлєєв, 1971).

У деревному ярусі байрачних лісів домінує *Quercus robur*, який виступає основною едифікаторною породою. Разом із ним у складі деревостанів часто зустрічаються *Fraxinus excelsior*, *Acer platanoides*, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, що формують складні за структурою широколистяні ліси. Подібна видова композиція є типовою для неморальних лісів і свідчить про сприятливі умови зростання у межах балкових екосистем (Mucina et al., 2016).

Підлісок байрачних лісів добре розвинений і представлений такими видами, як *Euonymus europaeus*, *Swida sanguinea*, *Crataegus phalacina*, *Rosa canina*, які відіграють важливу роль у відновленні лісу та формуванні його структури. Трав'яний покрив характеризується значною участю неморальних, а також видів південної флори, серед яких переважають мезофітні рослини, адаптовані до умов помірного зволоження та затінення. Водночас у крайових частинах балок і на освітлених ділянках зростає частка степових елементів, що зумовлює формування екотонів між лісовою і степовою рослинністю (Бельгард, 1950).

З позицій екології ландшафтів байрачні ліси виконують функцію рефугіумів лісової флори у степовій зоні, забезпечуючи збереження рідкісних видів і підтримання біорізноманіття. Вони також відіграють важливу роль у регуляції водного режиму, запобіганні ерозійним процесам і стабілізації ґрунтів (Naiman et al., 2005).

Особливу групу в межах байрачних лісів становлять пристінні ліси, які формуються на крутих схилах балок. Вони характеризуються більш

екстремальними умовами існування, зокрема підвищеною еродованістю ґрунтів, нестабільністю субстрату та значними коливаннями мікроклімату. У таких умовах формуються розріджені деревостани з участю ксеромезофільних видів і підвищеною часткою степових компонентів у трав'яному покриві.

Таким чином, байрачні ліси являють собою складні за структурою і функціонуванням екосистеми, які формуються під впливом локальних екологічних факторів і відіграють ключову роль у підтриманні біорізноманіття степової зони.

Флористичний аналіз байрачних лісів показав, що в їх межах зафіксовано 630 видів (62,38%) судинних рослин, що свідчить про надзвичайно високе флористичне різноманіття цих угруповань.

У гігроморфічній структурі флори домінують мезофіти (Ms) – 202 види (32,06 %), мезоксерофіти (MsX) – 163 види (25,87 %) та ксеромезофіти (XMs) – 158 видів (25,08 %). Значну участь також мають гігромезофіти (HgMs) – 51 вид (8,10 %) та ксерофіти (X) – 26 видів (4,13 %). Мезогігрофіти (MsHg) представлені 19 видами (3,02 %), тоді як гігрофіти (Hg) – лише 3 видами (0,48 %). Перехідна група «від X до Hg» налічує 8 видів (1,27 %). Подібна структура гігроморф свідчить про переважання помірно зволожених і відносно сухих екотопів, що характерно для байрачних лісів, розташованих у балкових системах степової зони. Домінування мезофітів, мезоксерофітів та ксеромезофітів відображає контрастність умов зволоження в різних елементах байрачного рельєфу.

У ценоморфічній структурі флори домінують сильванти (Sil) – 179 видів (28,41 %), рудеранти (Ru) – 121 вид (19,21 %), пратанти (Pr) – 109 видів (17,30 %) та степанти (St) – 84 види (13,33 %). Значну частку також становлять сильвомаргінанти (SMn) – 74 види (11,75 %) та псамофіти (Ps) – 33 види (5,24 %). Меншою мірою представлені петранти (Pt) – 16 видів (2,54 %), палюданти (Pal) – 8 видів (1,27 %) та культуранти (Cu) – 6 видів (0,95

%). Акванти (Aq), галофанти (Hal) та кретофіти (Cr) у складі флори відсутні. Значна частка рудерантів, степантів та сильвомаргінантів свідчить про виражений екотонний характер байрачних лісів і помітний рівень антропогенної трансформації цих угруповань.

У складі флори байрачних лісів значну частку становлять раритетні види. До Червоного списку Дніпропетровської області (ЧСД) належать 138 видів (21,90 %), до Червоної книги України (ЧКУ) – 20 видів (3,17 %), до Світового Червоного списку (СЧС) – 3 види (0,48 %), а до Європейського Червоного списку (ЄЧС) – 2 види (0,32 %). Рекомендовані до охорони види представлені 8 видами (1,27 %).

Адвентивна фракція флори включає 106 видів (16,83 %), що свідчить про значний рівень синантропізації байрачних лісів. Загалом поєднання високого флористичного багатства, значної кількості раритетних видів та помітної участі адвентивної фракції відображає складний екологічний і екотонний характер байрачних лісів ПСП.

5.4. Порівняльний аналіз раритетної та адвентивної фракцій флори основних типів лісів ПСП

Узагальнення результатів аналізу основних типів природних лісів ПСП показало суттєві відмінності у співвідношенні раритетної та адвентивної фракцій флори (рис. 5.4.1), що відображає різний ступінь трансформованості, природності та созологічної цінності досліджуваних угруповань.

Найвищою часткою раритетних видів характеризуються заплавні вільшняки (33,08 %), аренні вільшняки (28,82 %), тривалозаплавні діброви (27,86 %) та осокорниково-вербові ліси (27,65 %). Це свідчить про важливу роль заплавних та вільшнякових угруповань у збереженні флористичного різноманіття ПСП. Високі показники раритетної фракції в цих типах лісів

зумовлені специфічними гідрологічними умовами та віддаленістю від антропогенних ландшафтів.

Однак, у флорі зазначених лісів присутня частина адвентивних видів. У короткозаплавних дібровах вони складають 17,80 %, у байрачних лісах 16,83 %, борах та суборях 15,14 %. Особливо це характерно для екотонних та порушених біотопів.

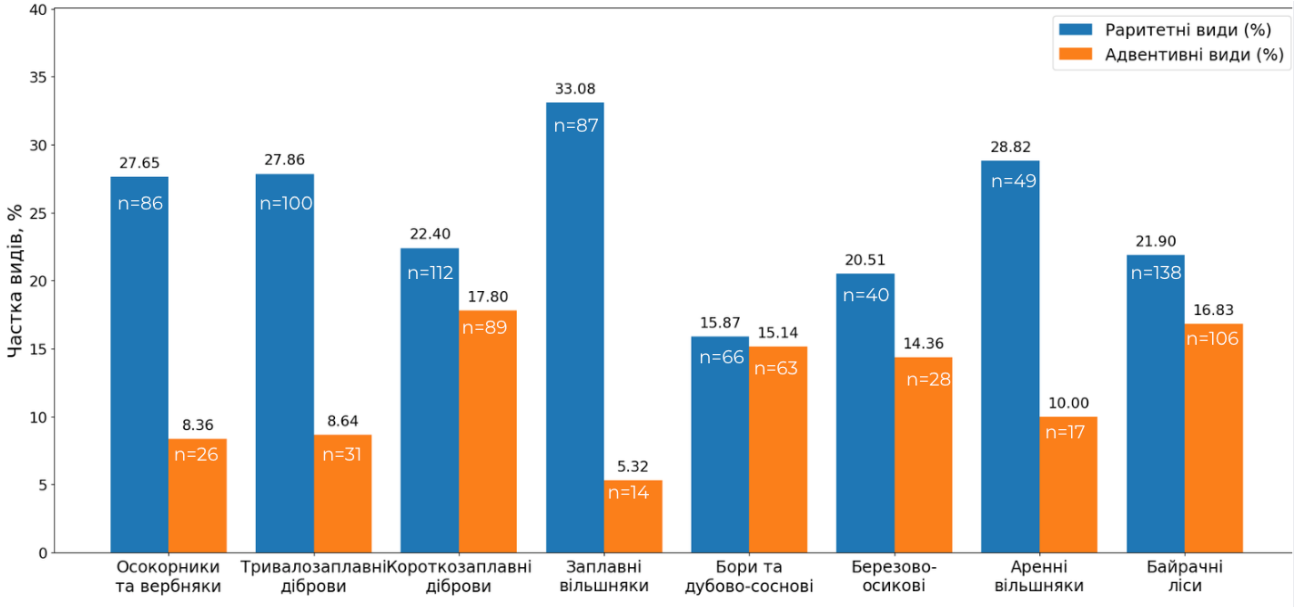


Рис. 5.4.1. Співвідношення раритетних та адвентивних видів у різних типах природних лісів ПСП

Загалом простежується тенденція до зростання частки адвентивних видів у більш трансформованих та екотонних типах лісів, тоді як найбільш зволожені та менш порушені угруповання характеризуються вищими показниками раритетної фракції флори.

Розділ 6. ОЦІНКА АНТРОПОГЕННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРИРОДНИХ ЛІСІВ

Одним із найбільш поширених підходів до оцінки ступеня антропогенної трансформації рослинного покриву є аналіз гемеробії. Поняття «гемеробія» використовується для характеристики ступеня окультурення та антропогенного перетворення екосистем і базується на оцінці реакції видів рослин на різні форми господарського впливу (Jalas, 1955; Blume & Sukopp, 1976). Відповідно до цього підходу, ступінь гемеробності визначається за участю видів у біотопах із різним рівнем антропогенного навантаження – від природних або слабко порушених до повністю трансформованих екосистем. У геоботанічних та екофлористичних дослідженнях степової зони України широко застосовується система гемеробії, адаптована Б. В. Виноградовим (1998), яка поєднує аналіз антропотолерантності рослин і класифікацію антропогенних екосистем. Згідно з цією системою, виділяють декілько ступенів гемеробності: агемероби – види природних або майже не порушених екосистем; олігогемероби – види слабко трансформованих ландшафтів; мезогемероби – види помірно порушених угруповань; еугемероби – рослини значно трансформованих екосистем; полігемероби – види сильно порушених та урбанізованих територій; метагемероби – види повністю деградованих або техногенно змінених екотопів. Такий підхід дозволяє оцінити не лише сучасний стан рослинного покриву, а й напрямки трансформації флори під впливом антропогенних чинників.

6.1. Характеристика антропогенної трансформації флори природних лісів за методом гемеробії.

Природні ліси степової зони України зазнають значного антропогенного впливу, що проявляється у зміні структури рослинного покриву, посиленні процесів синантропізації, проникненні адвентивних видів, фрагментації

природних біотопів та порушенні процесів природного поновлення (Ustymenko et al., 2022; Dubyna et al., 2023). Для лісових біогеоценозів Північного Степового Придніпров'я гемеробний аналіз є особливо інформативним, оскільки дає змогу оцінити рівень синантропізації та ступінь збереженості природних фітоценозів. Переважання мезогемеробних видів у складі флори свідчить про помірний рівень антропогенної трансформації, тоді як висока частка олігогемеробів характерна для відносно добре збережених природних лісових комплексів. Для більшості лісових біогеоценозів ПСП характерна значна участь рудеральних та рудерально-лісових видів, а серед гемеробних груп переважають мезогемероби, що вказує на помірний ступінь трансформації рослинного покриву (Барановський та ін., 2022). Водночас для аренного ландшафту Присамар'я переважання олігомезогемеробів та мезогемеробів дозволило охарактеризувати його як малотрансформований природний комплекс (Барановський та ін., 2024). Аналіз гемеробної структури флори природних лісів ПСП показав переважання видів із помірним рівнем толерантності до антропогенного впливу. Найбільшу частку флори становлять оліго-мезогемероби (OgMsHr) – 22,67 % та мезо-еугемероби (MsEuHr) – 20,50 %, що свідчить про поєднання у складі флори як відносно природних, так і помірно трансформованих видів. Значною є також частка олігогемеробів (OgHr) – 20,00 % і мезогемеробів (MsHr) – 17,03 %, характерних для слабко та помірно порушених лісових екосистем (рис. 6.1.1).

Домінування олігогемеробних та оліго-мезогемеробних груп свідчить про збереження у природних лісах ПСП значної частки аборигенної лісової флори та відносно високий рівень природності окремих біотопів, насамперед заплавних і вільшнякових угруповань. Водночас висока участь мезо-еугемеробів і мезогемеробів відображає помітний вплив антропогенної трансформації, пов'язаний із фрагментацією лісів,

рекреаційним навантаженням, проникненням адвентивних видів та розвитком екотонних і порушених ділянок.

Частка еугемеробних видів є порівняно невисокою – 6,44 %, а агемеробних лише 7,9 %, що загалом характеризує флору природних лісів ПСП як помірно трансформовану, зі збереженням значної частини природного флористичного ядра.

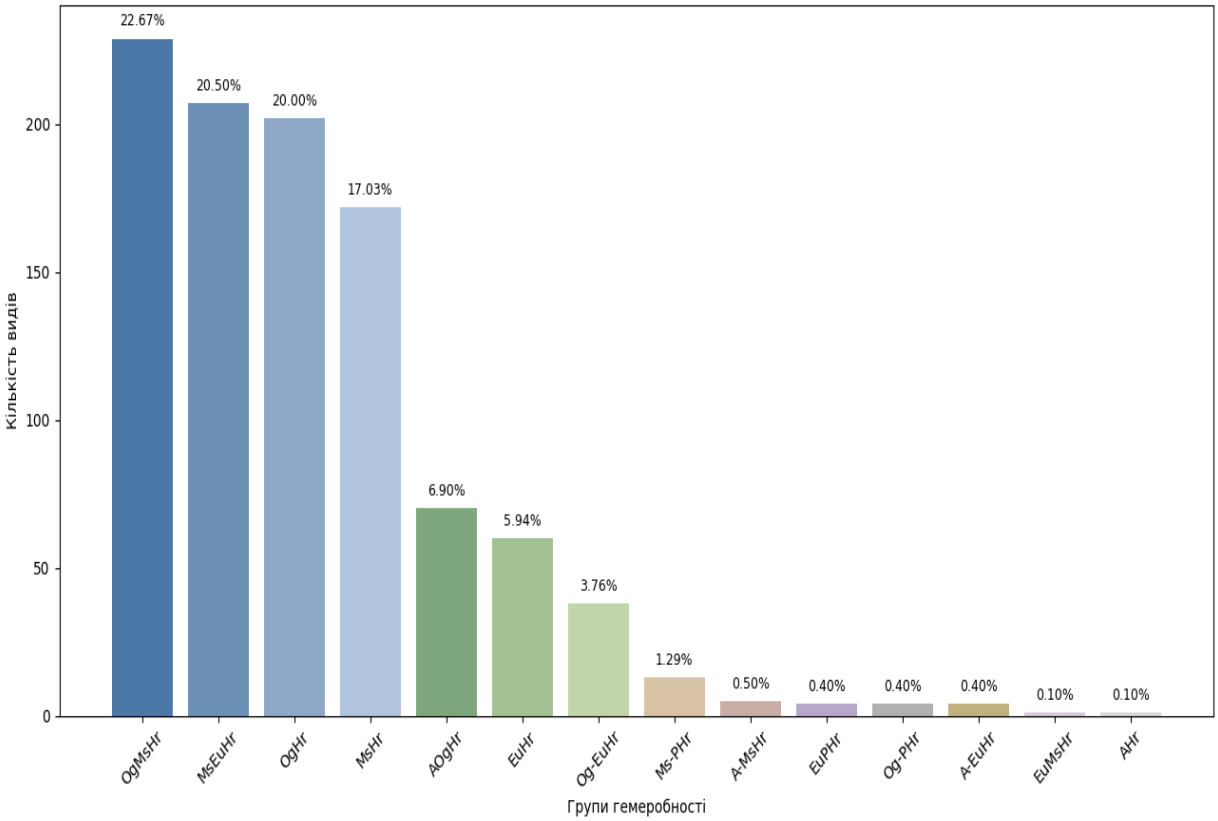


Рис. 6.1.1. Структура флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я за основними групами гемеробності

Оцінювання ступеня антропогенної трансформації флори здійснювали із застосуванням індексу гемеробності (IHr), який широко використовується для характеристики рівня порушення природних екосистем під впливом господарської діяльності людини (Steinhardt et al., 1999). Методика базується на співвідношенні видів різних гемеробних категорій та враховує їхню екологічну толерантність до антропогенного навантаження.

Розрахунок індексу гемеробності проводили за формулою:

$$IHr = \sum_{1}^{n} fn * h,$$

де:

- f_i – частка видів певної гемеробної категорії;
- h_i – числове значення (бал), що відповідає ступеню гемеробності;
- n – кількість гемеробних груп.

Для оцінки використовували таку шкалу: агемероби – 1 бал, олігогемероби – 2 бали, мезогемероби – 3 бали, еугемероби – 4 бали, полігемероби – 5 балів. У випадках, коли вид характеризувався змішаним рівнем гемеробності, за основний приймали вищий ступінь. Наприклад, категорію MsEuHr інтерпретували як EuHr. Якщо для виду зазначався діапазон гемеробності, використовували усереднений рівень, наприклад Og–EuHr трактували як MsHr.

У дослідженій флорі встановлено переважання мезогемеробних видів – 445. Частка олігогемеробів становила 272 види, еугемеробів – 271, полігемеробів – 21, тоді як агемеробні види були представлені лише одним видом. Загальна кількість проаналізованих таксонів становила 1010.

Розрахунок індексу гемеробності мав такий вигляд:

IHr = ((1×1) + (272×2) + (445×3) + (271×4) + (21×5)) / 1010

IHr = (1 + 544 + 1335 + 1084 + 105) / 1010

IHr = 3069 / 1010 = 3,04

Отримане значення індексу гемеробності дорівнює 3,04, що відповідає мезогемеробному рівню трансформації флори. Це свідчить про помірний ступінь антропогенного впливу на досліджувану територію та домінування видів, адаптованих до умов частково трансформованих екосистем.

Таким чином, результати гемеробного аналізу свідчать, що флора природних лісів Північного Степового Придніпров’я характеризується

переважанням олігомезогемеробних та мезогемеробних видів, що загалом вказує на помірний рівень антропогенної трансформації досліджуваних лісових комплексів. Отримані результати підтверджують високу природну цінність цих екосистем та необхідність їх подальшого збереження в умовах посилення антропогенного навантаження.

6.2. Порівняльний аналіз гемеробності основних типів лісів.

Порівняльний аналіз гемеробності основних типів природних лісів Північного Степового Придніпров'я показав суттєві відмінності у ступені антропогенної трансформації лісових біогеоценозів, що зумовлено особливостями їх екотопічних умов, рівнем зволоження, просторовою ізольованістю та інтенсивністю господарського впливу (рис. 6.2.1).

Найвищий рівень природності флори характерний для заплавних та аренних вільшняків. У заплавних вільшняках домінують олігомезогемероби (OgMsHr) – 91 вид (34,60 %) та олігогемероби (OgHr) – 73 види (27,76 %). Частка мезогемеробних видів тут є відносно низькою – 21 вид (7,98 %), а еугемеробних – лише 3 види (1,14 %). Подібна структура свідчить про збереження відносно стабільних, слабо трансформованих та гігрофільних біотопів, які менш доступні для господарського освоєння та проникнення синантропної флори.

Схожі тенденції простежуються і в аренних вільшняках, де також переважають олігомезогемероби – 57 видів (33,53 %) та олігогемероби – 38 видів (22,35 %). Частка еугемеробних видів становить лише 2,35 %, що вказує на високий ступінь природності цих угруповань. Значна роль олігогемеробних груп пояснюється специфічними умовами аренних понижень із підвищеним зволоженням, де формуються відносно ізольовані рефугіуми бореальної та вологолісової флори.

Для осокорниково-вербових лісів характерне чітке переважання олігомезогемеробів – 103 види (33,12 %) та олігогемеробів – 67 видів (21,54 %). Водночас частка мезогемеробних та мезо-еугемеробних видів тут є помітно нижчою – відповідно 10,61 % та 13,83 %. Це свідчить про збереження значної частини природної заплавної флори, хоча близькість до русел річок і рекреаційних територій сприяє поступовому проникненню синантропних видів.

У довгозаплавних дібровах також домінують олігомезогемероби – 100 видів (27,86 %) та олігогемероби – 76 видів (21,17 %), однак зростає частка мезо-еугемеробів – 64 види (17,83 %). Це свідчить про часткову трансформацію флори внаслідок порушення гідрологічного режиму, рекреаційного навантаження та фрагментації заплавних екосистем.

Натомість короткозаплавні діброви характеризуються значно вищим рівнем гемеробності. У їх структурі домінують мезо-еугемероби (MsEuHr) – 119 видів (23,80 %), тоді як частка олігомезогемеробів становить 21,40 %. Крім того, тут зафіксовано високий відсоток еугемеробів – 33 види (6,60 %). Подібна структура пов’язана з більшою відкритістю цих угруповань, нестабільністю зволоження та активним антропогенним впливом, що сприяє проникненню рудеральної та адвентивної флори.

Одними з найбільш трансформованих виявилися сосняки та дубово-соснові ліси. У їх флорі переважають мезо-еугемероби – 101 вид (24,22 %) та мезогемероби – 96 видів (23,02 %), тоді як частка олігогемеробів становить лише 15,59 %. Частка еугемеробних видів тут сягає 7,43 %, що є одним із найвищих показників серед досліджених типів лісу. Це пояснюється високою екотонністю борових екосистем, сухістю піщаних субстратів, рекреаційним навантаженням та значною вразливістю до проникнення адвентивних видів.

Осиково-березові ліси характеризуються проміжним типом гемеробної структури. Тут однакову частку мають олігомезогемероби та

мезо-еугемероби – по 45 видів (23,08 %). Частка мезогемеробів становить 16,92 %, а олігогемеробів – 15,38 %. Подібне співвідношення відображає екотонний характер цих угруповань, які формуються на межі аренних і вологолісових біотопів та поєднують риси як природних, так і частково трансформованих екосистем.

Найвищий рівень антропогенної трансформації встановлено для байрачних лісів. У їх структурі домінують мезо-еугемероби – 152 види (24,13 %), олігомезогемероби – 124 види (19,68 %) та мезогемероби – 110 видів (17,46 %). Частка еугемеробних видів тут становить 47 видів (7,46 %), що є максимальним показником серед усіх типів лісів. Подібна структура свідчить про значний рівень синантропізації байрачних лісів, які зазнають постійного впливу випасу, рекреації, ерозійних процесів, фрагментації та проникнення адвентивних видів із прилеглих агроландшафтів.

Таким чином, гемеробний аналіз підтвердив чітку залежність ступеня антропогенної трансформації флори від екологічних умов лісових біотопів. Найбільш природними залишаються гігрофільні та ізольовані угруповання – заплавні й аренні вільшняки, тоді як найбільш трансформованими є екотонні, сухі та фрагментовані ліси – сосняки, короткозаплавні діброви та байрачні ліси. Отримані результати свідчать, що гемеробність є ефективним інтегральним показником оцінки ступеня синантропізації та антропогенного порушення природних лісових екосистем ПСП.



Рис.6.2.1 Гемеробна структура флори різних типів природних лісів Північного степового Придніпров'я

6.3. Порівняльна оцінка антропогенної трансформації аренних лісів Самари та Дніпра

Аренні ландшафти Північного Степового Придніпров'я є важливими осередками збереження природного флористичного різноманіття в умовах високого антропогенного освоєння степової зони України. Завдяки специфічним едафічним, гідрологічним та мікрокліматичним умовам аренні ліси формують складний комплекс біотопів, у межах яких поєднуються лісові, псамофітні, лучні та болотні елементи флори. Разом із тим різний ступінь господарського освоєння аренних територій зумовлює суттєві відмінності у структурі флори, рівні синантропізації та ступені антропогенної трансформації рослинного покриву.

Одним із найбільш збережених аренних природних комплексів степової зони є арена Присамар'я Дніпровського, яка характеризується високим флористичним багатством, значною участю раритетних видів та відносно низьким рівнем антропогенної трансформації. На відміну від арен

Самари, аренні ландшафти долини Дніпра зазнали значного антропогенного впливу, пов’язаного з урбанізацією, лісогосподарською діяльністю, рекреаційним навантаженням та проникненням адвентивних видів. Це призводить до збіднення флористичного складу, скорочення кількості раритетних видів та зростання ролі адвентивної фракції флори (Барановський та ін., 2024).

Порівняльний аналіз флори природних аренних лісів Самари та Дніпра виявив суттєві відмінності за основними показниками флористичного різноманіття та антропогенної трансформації. Загальна кількість видів у природних аренних лісах Самари становить 361 вид (рис. 6.3.1), тоді як у аренних лісах Дніпра (які в наш час в основному є штучними) – лише 184 види, що свідчить про значно вищий рівень флористичної збереженості природних лісових комплексів Присамар’я. Частка раритетних видів у природних аренних лісах Самари становить 19,67 %, що майже у п’ять разів перевищує аналогічний показник аренних лісів Дніпра (4,35 %). Водночас частка адвентивних видів у природних аренних лісах Дніпра є майже вдвічі вищою (10,33 %) порівняно з ареною Самари (5,82 %), що свідчить про посилення процесів синантропізації та деградації природного флористичного ядра.

Для оцінки ступеня флористичної подібності між аренними лісовими комплексами Північного Степового Придніпров’я було використано індекс Жаккара, який є одним із найбільш поширених показників у флористичних та геоботанічних дослідженнях(Jaccard, 1901). Індекс розраховували на основі наявності або відсутності видів у флористичних списках досліджуваних територій.

Ступень флористичної подібності еталонної та трансформованої арен оцінювали за коефіцієнтом Жаккара (IJ), який розраховували за формулою:

$$I_J\ (\%) = N_{AB} \times 100 / (N_A + N_B - N_{AB}),$$

де N_A – загальна кількість видів у біотопі А; N_B – загальна кількість видів у біотопі В; N_{AB} – кількість видів, спільних для обох біотопів. Значення індексу змінюються від 0 (повна відсутність спільних видів) до 100 % (ідентичний видовий склад). Нижчі значення індексу інтерпретували як вищий ступінь диференціації флористичного складу угруповань.

Флора аренних лісів Самари налічує 361 вид судинних рослин, тоді як у складі аренних лісів Дніпра зареєстровано 184 види. Кількість спільних видів між досліджуваними флорами становить 170. У результаті розрахунку індексу Жаккара отримано значення 0,453 (45,3 %).

Отримане значення свідчить про помірний рівень флористичної подібності між аренними лісовими комплексами Самари та Дніпра. Незважаючи на значну кількість спільних видів, флори досліджуваних арен характеризуються також помітною диференціацією видового складу.

Відносно високий рівень подібності пояснюється спільністю генезису аренних ландшафтів, подібними едафічними умовами, переважанням піщаних ґрунтів, близькими умовами зволоження та схожими мікрокліматичними характеристиками. Для обох аренних комплексів характерне поширення псамофітних, сильвантних та ксеромезофітних видів, адаптованих до умов піщаних терас степової зони.

Водночас відмінності флористичного складу можуть бути пов’язані з різним ступенем антропогенної трансформації територій, фрагментацією природних біотопів, відмінностями у гідрологічному режимі, а також різною історією формування рослинного покриву. Значний вплив також мають процеси адвентизації флори та локальні особливості ландшафтної структури.

Таким чином, індекс Жаккара підтверджує, що аренні ліси Самари та Дніпра формують флористично споріднені, але не ідентичні природні комплекси, які характеризуються як спільними рисами еколого-флористичної структури, так і власними регіональними особливостями.

Відмінності простежуються також у основних типів аренних лісів (рис. 6.3.1). Для природних аренних лісів Самари характерне значне флористичне багатство борів, осиково-березових та вільхових лісів, тоді як у природних аренних лісах Дніпра спостерігається помітне скорочення участі природних лісових елементів та зростання ролі рудеральних і синантропних видів.

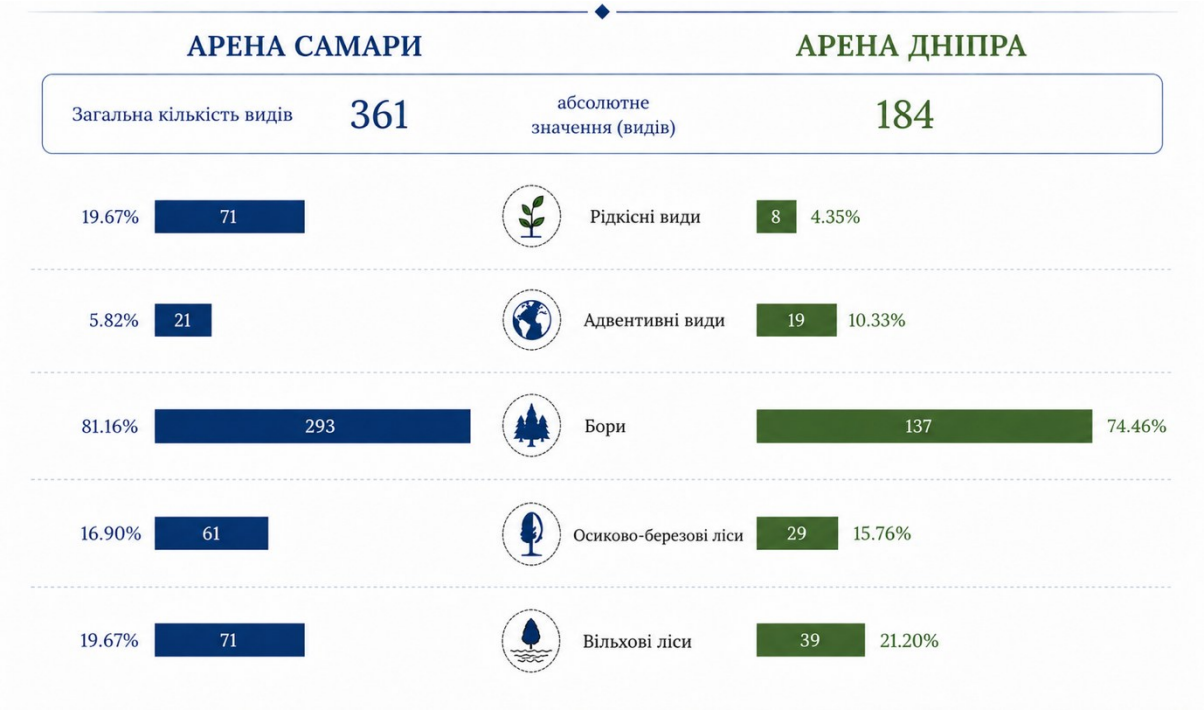


Рис. 6.3.1. Порівняльний аналіз флористичного різноманіття аренних лісових біогеоценозів Самари та Дніпра

У зв’язку з цим проведення порівняльного аналізу флори природних аренних лісів Самари та Дніпра дозволяє оцінити ступінь збереженості природних аренних фітоценозів, виявити основні особливості антропогенної трансформації та визначити індикаторні ознаки деградації природного рослинного покриву. Особливе значення при цьому мають показники загального флористичного багатства, частка раритетної та адвентивної фракцій флори, рудеральної складової основних типів аренних

лісів, а також аналіз гемеробності, як інтегрального показника антропогенного впливу на рослинні угруповання.

Аналіз флори арен Самари та Дніпра за ступенем гемеробності видів виявив суттєві відмінності у рівні антропогенної трансформації цих природних комплексів (рис. 6.3.1). У структурі флори арени Самари переважають олігогемеробні та олігомезогемеробні види, характерні для слабко трансформованих природних екосистем. Найбільшу частку становлять оліго-мезогемероби (OgMsHr) – 28,81 % та мезогемероби (MsHr) – 24,38 %. Значною також є частка власне олігогемеробів (OgHr) – 14,68 %. Це свідчить про збереження значної кількості природних біотопів, а також про відносно низький рівень антропогенного впливу на аренний ландшафт Присамар'я.

На відміну від арени Самари, у флорі арени Дніпра помітно зростає роль мезогемеробних та еугемеробних видів, які характерні для антропогенно трансформованих екосистем. Тут домінують мезо-еугемероби (MsEuHr) – 30,98 % та мезогемероби (MsHr) – 26,09 %, тоді як частка оліго-мезогемеробів (OgMsHr) знижується до 20,11 %. Частка еугемеробних видів (EuHr) на арені Дніпра становить 5,98 %, що більш ніж удвічі перевищує аналогічний показник арени Самари (2,77 %). Також лише для арени Дніпра характерна наявність еу-полігемеробів (EuPHr), пов'язаних із сильно порушеними рудеральними та урбанізованими екотопами.

Отримані результати свідчать, що флора арени Самари зберігає переважно природний олігомезогемеробний характер, тоді як аренні ландшафти Дніпра характеризуються як мезо-еугемеробні, що показує значний ступінь антропогенної трансформації.

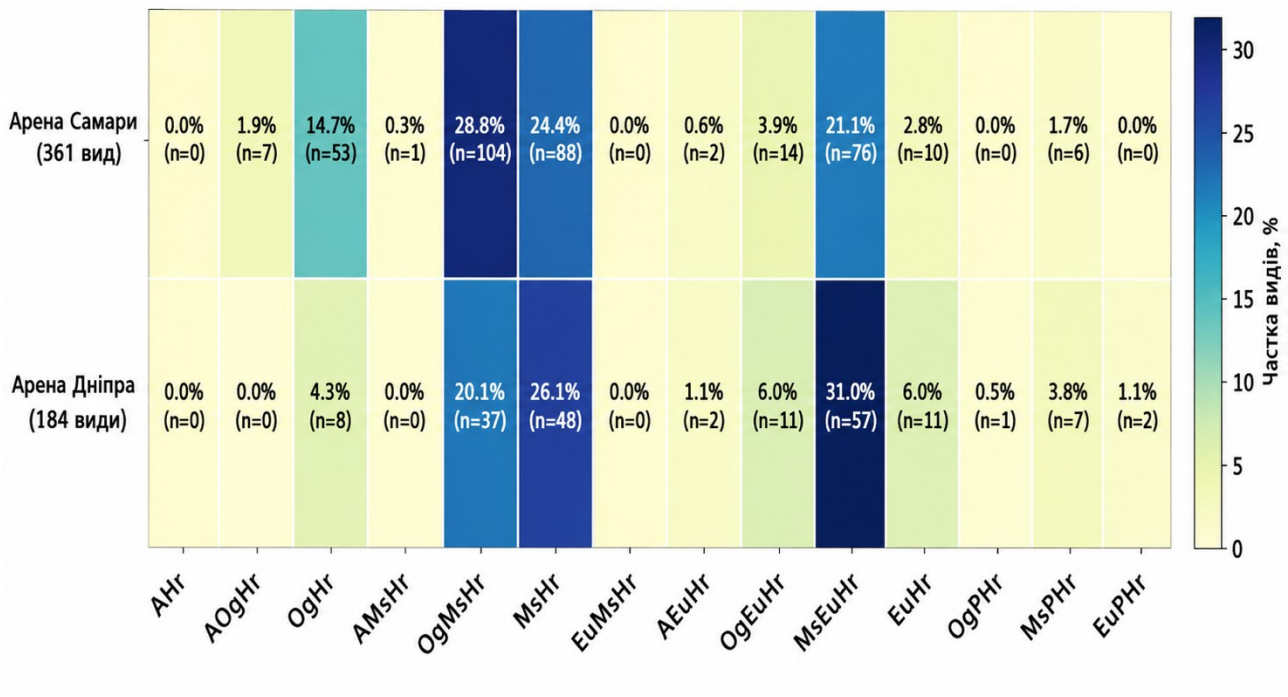


Рис. 6.3.1 Структура флори арен Самари та Дніпра за групами гемеробності видів

РОЗДІЛ 7. ПРИРОДООХОРОННІ АСПЕКТИ ТА НАПРЯМКИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ

7.1 Сучасний стан та основні загрози лісових екосистем Північно-Степового Придніпров'я

Лісові екосистеми Північного Степового Придніпров'я є унікальним природним феноменом, що сформувався на південній межі ареалу природного поширення лісової рослинності в умовах континентального клімату степової зони. ПСП характеризується низькою лісистістю, що становить одну з найгостріших екологічних проблем регіону.

Згідно з офіційними даними Державного агентства лісових ресурсів України, лісистість території країни становить 15,9 %, причому загальна площа лісового фонду досягає 10,4 млн га, з яких вкритих лісовою рослинністю – 9,6 млн га (Державне агентство лісових ресурсів України, Загальна характеристика лісів України, 2023). Натомість у Степовій зоні цей показник суттєво нижчий. Наприклад, у межах Дніпропетровської області лісистість становить лише 5,6–5,8 %, тоді як науково обґрунтований оптимальний показник для степових умов оцінюється у 10 %. Загальна площа лісів Дніпропетровщини сягає близько 179,2 тис. га, із яких до земель лісогосподарського призначення віднесено 111,4 тис. га.

Природні ліси регіону представлені трьома основними типами: байрачними дібровами на еродованих схилах балок, заплавними лісами в долинах Дніпра, Орелі, Самари, Вовчої, а також аренними борами на піщаних терасах, частина з яких являє реліктовий характер. Соснові ліси становлять найпівденнішу межу природного поширення *Pinus sylvestris* L. в Україні. Найбільшими реліктовими лісовими масивами є Самарський бір площею близько 15 000 га, Новомосковський бір та інші (Бельгард, 1938а, Манюк , 2010).

За даними лісівничо-таксаційного аналізу, проведеного фахівцями Дніпропетровського державного аграрного університету, розподіл площ деревостанів за переважаючими породами в області має такий вигляд: дуб звичайний (*Quercus robur* L.) – 30,7 %, робінія псевдоакація (*Robinia pseudoacacia* L.) – 26,9 %, сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) – 24,6 % (Ситник та ін., 2013). Зазначений розподіл свідчить про значну частку інтродукованих деревних порід у складі лісових насаджень, що є наслідком масштабного штучного лісорозведення радянського періоду.

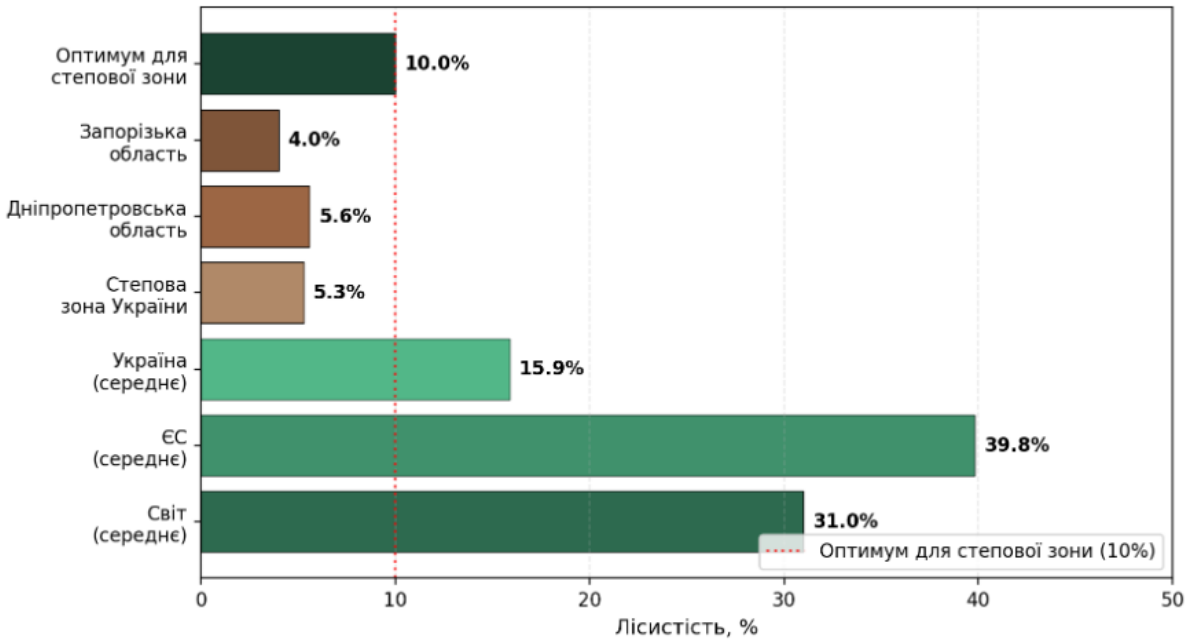


Рис. 7.1.1. Порівняльна характеристика лісистості території Північно-Степового Придніпров'я з іншими регіонами (складено за даними Держлісагентства, 2023; FAO, 2020; Головного управління Держпродспоживслужби, 2021)

Структурний аналіз деревостанів регіону демонструє домінування монокультурних насаджень з переважанням однієї породи. Особливе занепокоєння викликає те, що *Robinia pseudoacacia*, яка штучно впроваджена в степове лісорозведення з кінця XIX століття, набула рис виду-трансформатору, активно витісняючи аборигенну флору на ділянках з порушеним ґрунтовим покривом (Ловинська та ін., 2023).

Систематизація загроз лісовим екосистемам регіону передбачає виокремлення кількох категорій деструктивних чинників, що діють синергічно. До природних загроз належать кліматичні аномалії (річні та сезонні підвищення температур внаслідок глобального потепління), шкідники та хвороби лісу, ерозійні процеси на схилових ділянках. Антропогенний блок об'єднує ширший спектр впливів: рекреаційне навантаження, нерегламентоване лісокористування, фрагментацію лісових масивів внаслідок розширення сільськогосподарських угідь та промислової забудови, забруднення довкілля, а також інвазію чужорідних видів рослин і тварин.

Інвазійні види становлять одну з найзначніших загроз для біорізноманіття природних лісів регіону. Дослідження, проведені на території степової зони (Барановський, Кармизова, 2025), показали, що серед чужорідних деревних видів найбільш активні в інвазивному відношенні є *Robinia pseudoacacia* L., *Acer negundo* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Ulmus pumila L.*. За класифікацією ці види отримали статус видів-трансформерів, тобто таких, що здатні значною мірою змінювати структуру і функціонування природних лісових екосистем. Також загрозу несуть такі інвазійні види, як *Elaeagnus angustifolia* L., *Amorpha fruticosa* L., *Gleditsia triacanthos* L., вони активно витісняють природні види і мають потенціал до подальшої зміни природних рослинних комплексів. Такий вид, як *Fraxinus pennsylvanica* Marschall на разі має статус потенційно інвазійного виду і може набути інвазійного статусу у разі подальшого розширення свого ареалу. Особливо активне поширення зазначених видів спостерігається на узліссях, у заплавних лісах та у порушених біотопах поблизу промислових агломерацій. Систематична інвентаризація раритетного компоненту регіональної флори здійснена у фундаментальному виданні «Червона книга Дніпропетровської області (Рослинний світ)», де узагальнено багаторічні дані про созологічно цінні

види, у тому числі лісових і узлісно-чагарникових місцезростань (Барановський, Тарасов, 2010).

Поряд із класичними чинниками деградації лісів виник новий феномен – інвазія шкідників, що уражають саме чужорідні види, які входять до складу природних лісів. Так, у степовій зоні України з початку XXI століття зафіксовано стрімке поширення північноамериканського мінера *Parectopa robiniella* Clemens, що уражує робінію псевдоакацію та призводить до зниження її стійкості до інших стресових чинників (Holoborodko et al., 2022). Цей факт ілюструє складність взаємовідносин у штучно сформованих лісових екосистемах: інтродуковані породи, які тривалий час вважалися стійкими, виявляються вразливими перед супутньою інвазією комах-фітофагів.

Характеру системної загрози у регіоні набуває кліматичний чинник. За даними Шостого оціночного звіту Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату, для Східної Європи прогнозується подальше підвищення середніх температур, збільшення тривалості посушливих періодів та частоти екстремальних погодних явищ (IPCC, 2022). У межах Степової зони України це проявляється у скороченні водозабезпеченості ґрунтів, зниженні рівня ґрунтових вод, посиленні ксерофітизації рослинних угруповань. Дендрохронологічні дослідження демонструють негативну реакцію основних лісотвірних порід регіону на сучасні кліматогенні умови (Грицан та ін., 2019).

Окремої уваги заслуговує проблема пожеж, що в останні роки набула катастрофічних масштабів, особливо у зв'язку з воєнними діями. За даними Об'єднаного дослідницького центру Європейської Комісії, у звичайні роки пожежі спричиняли 45–65 % річних втрат лісового покриву України, проте у 2024 році в країні було зафіксовано рекордну кількість пожеж, що охопили загальну площу 965 тис. га (Joint Research Centre, 2025). Це більш

ніж вдвічі перевищує сумарну площу лісових пожеж у країнах Європейського Союзу за той самий період.

Повномасштабне вторгнення Російської Федерації, розпочате 24 лютого 2022 року, докорінно змінило характер загроз лісовим екосистемам Північного Степового Придніпров'я та суміжних територій. Регіон дослідження безпосередньо охоплений зоною бойових дій, тимчасово окупованими територіями та прифронтовими районами, що зазнають інтенсивного артилерійського обстрілу. Лісові масиви південно-східної частини Запорізької області, частково Дніпропетровської та Донецької областей перебувають у зоні безпосереднього воєнного впливу або під окупацією.

Найбільш масштабним і безпосередньо вимірюваним наслідком військових дій стала колосальна кількість лісових пожеж. За результатами супутникового моніторингу даних Sentinel-2, за період 2022–2023 років у трьох ключових зонах інтенсивних бойових дій було зафіксовано значні втрати лісового покриву: у східній зоні близько 24 180 ± 4 715 га (9,3 ± 1,8 %), на Херсонщині – 7 293 ± 1 925 га (15,7 ± 4,1 %), у Чорнобильській зоні відчуження – 7 116 ± 1 274 га (5,0 ± 0,9 %) (Matsala et al., 2024). На Херсонщині прогнозується, що 89 % пошкоджених лісів матимуть підвищений рівень пожежної небезпеки протягом найближчих десятиліть.

За оцінками технологічного моніторингу пожеж, виконаного фахівцями Інституту лісівничої академії наук України, у 2022 році в Україні згоріло 749,5 тис. га ландшафтів, із яких 31,1 тис. га припадало на хвойні ліси та 25,5 тис. га – на інші типи лісів. Сумарні викиди вуглекислого газу від ландшафтних пожеж 2022 року сягнули 5,2 млн т CO_2 та 0,28 млн т інших парникових газів (Зибцев та ін., 2024). Особливо показовим є той факт, що 68,9 % сумарної площі пожеж припало на 60-кілометрову буферну зону вздовж лінії фронту, а 42,5 % – на тимчасово окуповані території.

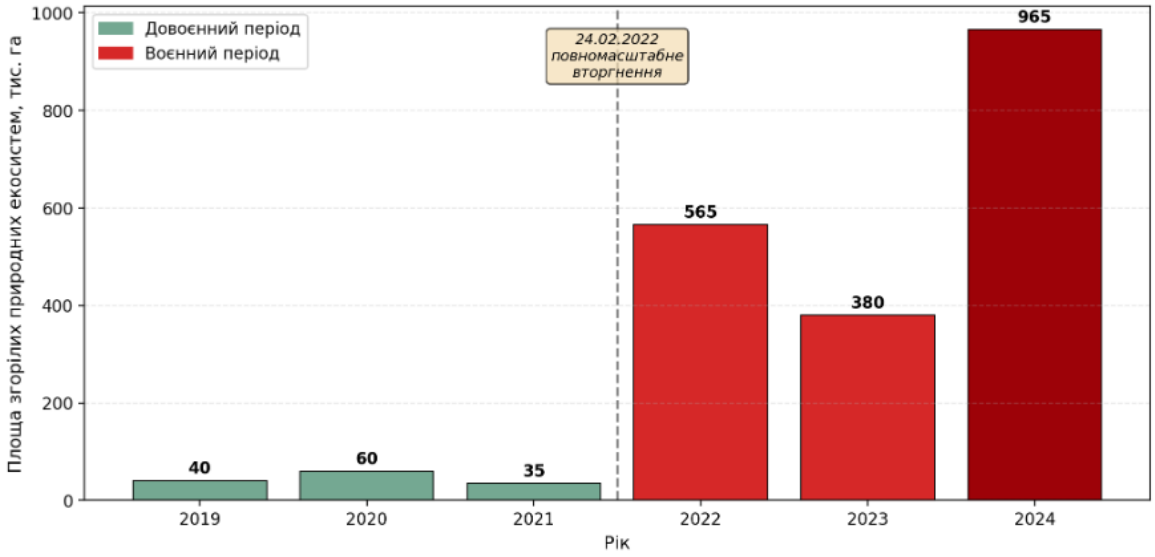


Рис. 7.1.2. Динаміка площ ландшафтних пожеж в Україні у довоєнний (2019–2021) та воєнний (2022–2024) періоди (узагальнено за даними Зибцев та ін., 2024; Joint Research Centre, 2025)

Безпосередніми наслідками бойових дій для лісових екосистем регіону є: руйнування деревостану внаслідок ударної хвилі та осколкового ураження; забруднення ґрунтів важкими металами, нафтопродуктами та продуктами горіння боєприпасів; мінування території вибухонебезпечними предметами (нерозірваними снарядами, мінами, касетними елементами); знищення інфраструктури охорони лісу. Згідно з даними Державного агентства лісових ресурсів України, за період з лютого 2022 року по середину 2024 року війна забрала життя 128 лісівників, призвела до знищення 524 одиниць лісової техніки та ліквідації 2 738 робочих місць у галузі (Irland et al., 2023). Близько 2 390 лісівників мобілізовано до лав Збройних сил України.

Окремою проблемою є мінування лісових територій. За оцінками експертів, Україна стала однією з найбільш замінованих країн світу, причому значна частина забруднених боєприпасами площ припадає саме на лісові масиви. Це унеможливлює проведення лісогосподарської діяльності, наукового моніторингу, протипожежної охорони та рекреаційного

використання територій. У межах НПП «Святі Гори» (Донецька область) внаслідок воєнних дій було знищено унікальні соснові ліси на крейді – реліктові угруповання сосни крейдяної (*Pinus cretacea* Kalen. як екологічна раса *Pinus sylvestris* L.), які збереглися з дольодовикового періоду (ЕПЛ, 2023). Цінність цих угруповань підкреслюється тим, що вони охороняються Зеленою книгою України та занесені до списків Бернської конвенції (Зелена книга України, 2009).

Глобальне значення воєнних впливів на біорізноманіття України відображає той факт, що близько 35 % біорізноманіття Європи представлено саме на території України (CEOBS, 2023). Втрати, понесені природоохоронною мережею країни, мають загальноєвропейське значення (Dubyna et al., 2023). Постраждали понад 2 000 заповідних об'єктів, у тому числі шість природних заповідників на території тимчасово окупованого Криму (зокрема ті, що мали статус IUCN Ia).

Прогнози розвитку ситуації для лісових екосистем ПСП ґрунтуються на синтезі кліматичних, екологічних та соціально-економічних сценаріїв. За базовим сценарієм SSP2-4.5, ухваленим у Шостому оціночному звіті IPCC, до кінця XXI століття глобальне потепління становитиме від 2,0 до 3,5 °C, що зумовлюватиме посилення посух у Південно-Східній Європі, скорочення тривалості сніжного покриву та зростання частоти екстремальних погодних явищ (IPCC, 2022).

Для регіону дослідження це означатиме поступову кліматогенну трансформацію лісових угруповань, посилення процесів ксерофітизації, зростання вразливості штучних соснових та робінієвих насаджень. Водночас аборигенні байрачні діброви демонструють відносно вищу адаптивну здатність завдяки тривалій коеволюції зі степовим середовищем.

Стратегічне значення має також пропозиція України включити природовідновлення до пакету післявоєнної відбудови. Зокрема, недавнє дослідження Pathways for Ukraine's post-war nature recovery наголошує на

необхідності формування соціально-екологічних систем (SES), що базуються на інклюзивному управлінні лісами, відновленні мережі полезахисних насаджень, упровадженні інноваційних методів моніторингу постраждалих територій (Soloviy et al., 2025). Авторами підкреслюється, що ефективна реабілітація лісів неможлива без міжнародної підтримки, реформування інституцій та залучення місцевих громад.

В наш час згідно наказу Президента здійснюється формування лісової галузі утворені лісові офіси. Проводиться з 2025 року робота по розширенню площаді лісів, де активно роль виконувала робоча група з фахівців ДНУ. В дослідженнях групи були використані матеріали даної дисертації (Додаток).

Резюмуючи стан лісових екосистем ПСП, слід констатувати, що вони перебувають у точці критичного навантаження. Поєднання історично низької лісистості, антропогенного тиску, кліматогенних змін та безпрецедентного воєнного впливу формує комплексну загрозу для збереження аборигенного біорізноманіття регіону. Подальший розвиток подій буде залежати від ефективності природоохоронних заходів, спроможності держави та міжнародної спільноти забезпечити повоєнне відновлення лісових екосистем, а також від адаптивності управлінських рішень в умовах кліматичних викликів.

7.2. Об'єкти Природно-заповідного фонду та їх роль у збереженні лісів

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) України є основним інструментом збереження природних екосистем, генофонду флори і фауни, ландшафтного різноманіття. Правові засади формування і функціонування ПЗФ визначені Законом України «Про природно-заповідний фонд України» від 16 червня 1992 року № 2456-XII, з подальшими змінами (Верховна Рада України, 1992). Згідно зі статтею 3 цього закону, до природно-заповідного фонду

належать одинадцять категорій територій та об'єктів, поділених на дві групи: природні території та об'єкти (природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища) та штучні (ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва).

За даними Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», станом на 2019 рік до складу ПЗФ України входило понад 8 200 територій та об'єктів загальною площею близько 4 млн га, що становить 6,6 % загальної площі країни (Верховна Рада України, 2019). Цей показник є значно меншим, ніж у більшості держав-членів Європейського Союзу, де середній відсоток заповідності досягає 21 %.

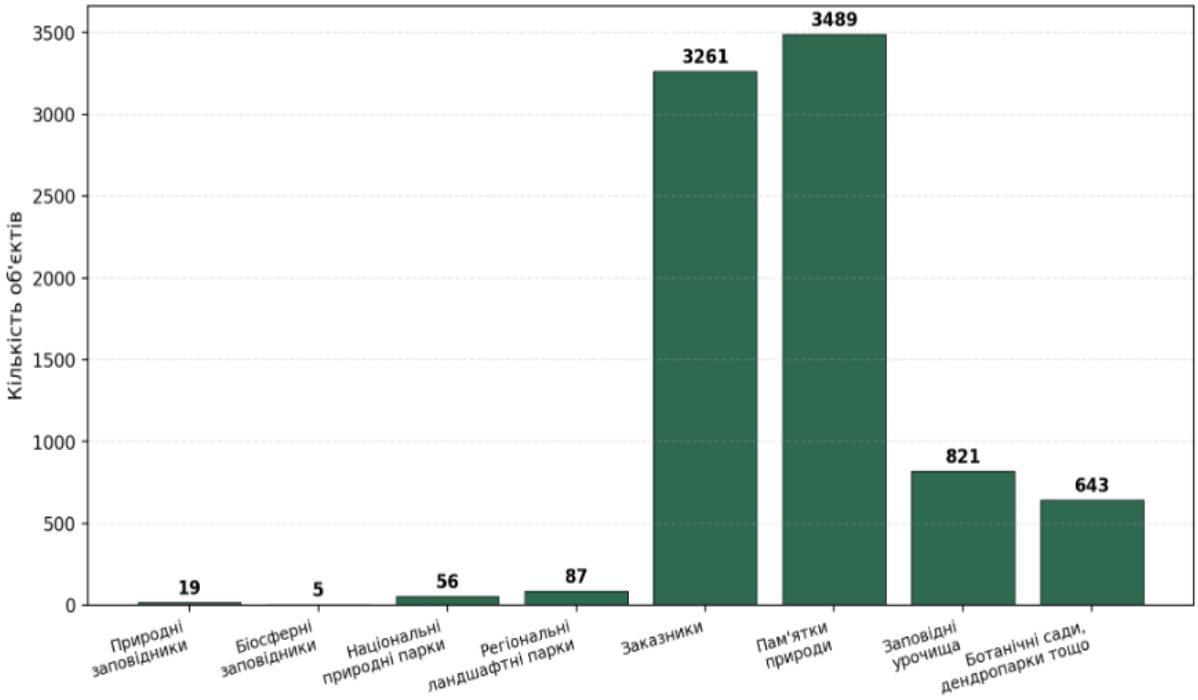


Рис. 7.2.1. Структура природно-заповідного фонду України за категоріями (узагальнено за даними Міндовкілля України, 2024)

Ухвалення у грудні 2022 року Куньмін-Монреальської глобальної рамкової угоди з біорізноманіття, що передбачає так звану ціль «30×30» –

охорону щонайменше 30 % суходолу і моря до 2030 року, – стало стратегічним викликом для України (CBD, 2022). За оцінками фахівців Conflict and Environment Observatory, наявне покриття охоронюваних територій становить 6,47 % суходолу країни, а з урахуванням потенціалу розширення Смарагдової мережі – до 21,41 %, що все ще не досягає цільового показника (CEOBS, 2023). Особливе значення в досягненні цієї цілі мають саме об'єкти ПЗФ степової зони, де природні екосистеми збереглися фрагментарно.

У межах ПСП зосереджено низку об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення, що становлять основу регіональної природоохоронної мережі. Серед них особливе місце займає природний заповідник «Дніпровсько-Орільський» який створений за науковим обґрунтуванням фахівців ДНУ.

Його особлива природоохоронна цінність зумовлена його розташуванням у центрі агроіндустріального ландшафту, поміж двома великими промисловими агломераціями – м. Дніпром і м. Кам'янським. Заповідник функціонує як острів малотрансформованої природи, що зберігає унікальний комплекс заплавно-борової рослинності середнього Дніпра, та виконує функцію еколого-стабілізаційного ядра регіональної екомережі. Уже після будівництва Дніпрогесу та формування каскаду Дніпровських водосховищ загальний рівень підняття води в районі заповідника становив 3,0–3,5 м, що призвело до затоплення частини заплави та трансформації берегової лінії (Манюк, 2010). Багаторічні фітоценотичні дослідження, узагальнені у працях В. В. Манюка щодо середньозаплавних дібров заповідника та прилеглих ділянок долини Дніпра (Манюк, 2001), а також у фундаментальній монографії, присвяченій сучасному стану і багаторічній динаміці флори заповідника (Манюк, Барановський, Рощина, 2018), є базисом сучасного розуміння флористичної структури і трансформаційних процесів у долинно-терасових ландшафтах регіону.

Природоохоронну мережу регіону також формують регіональні ландшафтні парки (РЛП), заказники, заповідні урочища та пам'ятки природи. Серед РЛП Дніпропетровщини найбільш значущими є «Самарські плавні» (близько 4,7 тис. га), «Дніпрові пороги» (близько 2,6 тис. га), «Придніпровський», «Дніпровські острови». РЛП «Самарські плавні» охороняє унікальні заплавні екосистеми річки Самари з реліктовими угрупованнями та значним різноманіттям водно-болотних птахів. Систематичну флористичну інвентаризацію цього об'єкта здійснено в комплексному дослідженні фахівцями ДНУ, які встановили видовий склад, структуру і созологічну цінність флори парку, а також виділили низку раритетних і регіонально рідкісних таксонів, що потребують посиленого режиму охорони (Барановський та ін., 2020).

Особлива проблема виникає навколо двох перспективних об'єктів регіонального значення: запроєктованих національних природних парків «Самарський бір» і «Орільський». Ідея створення НПП «Орільський» обґрунтовується десятиліттями ботанічних і гідроекологічних досліджень басейну річки Орелі, що демонструють унікальне поєднання короткозаплавних дібров, аренних борів, лучних, галофітних, болотних, водних і степових екосистем (Барановський та ін., 2013). Систематичне зведення результатів цих досліджень – фундаментальна монографія «Аналіз флори національного природного парку „Орільський“», у якій узагальнено видовий склад флори, її екологічну, біоморфологічну і созологічну структуру, виокремлено стратегічно важливі для збереження ділянки (Барановський та ін., 2017).

Самарський лісовий комплекс площею близько 36,3 тис. га є найбільшим і найпівденнішим лісовим масивом степової зони України, чий вік досягає 10 тисяч років. Він унікальний поєднанням найпівденніших аборигенних соснових борів, заплавних лісів, реліктових ділянок піщаного степу, болотних угруповань та солонцюватих лиманів. Ще у 1950 році

академік О. Л. Бельгард писав, що «Самарський ліс має бути оголошений заповідним», однак цей задум так і залишається нереалізованим попри те, що у Загальнодержавній програмі формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки створення НПП «Самарський бір» було передбачено на 2005–2007 роки (Верховна Рада України, 2000).

Наукове обгрунтування створення НПП “Самарський бір” та “Орільський” підготовлено фахівцями ДНУ ще одне-два десятиріччя тому, але вони поки що не створені.

Європейський досвід організації природоохоронних мереж демонструє ефективність системного підходу. Мережа Natura 2000, заснована Європейським Союзом на основі Директиви про оселища (Habitats Directive 92/43/EEC, 1992) та Директиви про птахів (Birds Directive 2009/147/EC), є найбільшою у світі мережею охоронюваних територій і охоплює близько 18 % суходолу і 10 % акваторій ЄС, налічуючи понад 27 000 ділянок (European Commission, 2020). Вона забезпечує охорону близько 2 000 видів і типів оселищ, що мають загальноєвропейське значення.

Аналогом Natura 2000 для країн, які не входять до Європейського Союзу, але є сторонами Бернської конвенції 1979 року, є Смарагдова мережа (Emerald Network). Україна підписала Бернську конвенцію 17 серпня 1998 року, а від 2009 року активно працює над формуванням національного сегменту Смарагдової мережі (Council of Europe, 2016). На сьогодні в Україні визначено 377 об'єктів Смарагдової мережі (Рішення Постійного комітету Бернської конвенції), які мають охороняти 264 види рослин і тварин, а також понад 150 типів оселищ (EPL, 2023).

У контексті інтеграції України до Європейського Союзу та отримання нашою державою статусу країни-кандидата у 2022 році, гармонізація національної природоохоронної мережі з мережею Natura 2000 набуває стратегічного значення. У межах проєкту LIFE23-PRE-CZ-ConNaturLIFE-Ukraine (2024–2026), що реалізується Агенцією охорони природи Чеської

Республіки спільно з українськими партнерами, передбачено створення стратегії розширення та трансформації Смарагдової мережі України на Natura 2000-сайти, ідентифікацію видів та оселищ, що потребують додаткової охорони, розроблення посібників з найкращих практик управління (European Commission, 2024).

Особливо показовим є дослідження Shumilo et al. (2023), опубліковане в журналі Communications Earth & Environment, яке аналізувало динаміку лісового покриву об'єктів Смарагдової мережі Луганської області з 1996 по 2020 рік. Імплементація політик Бернської конвенції зумовила перехід від знелісnення (-4 % і -4 %) до залісення (+8 % і +10 %) обабіч лінії розмежування. Парадоксально, що навіть в умовах війни території під українським контролем після 2014 року продовжували залісення (+9 %), тоді як на територіях під російським контролем зафіксовано різке скорочення лісів (-25 %). Цей результат підкреслює важливість інституційних механізмів збереження лісів, які зберігаються навіть у складних безпекових умовах.

Категоризація охоронюваних територій Міжнародного союзу охорони природи (IUCN) є ще одним ключовим міжнародним інструментом. У межах системи IUCN природні заповідники України відповідають категорії Ia (строго охоронюваний природний резерват), біосферні заповідники – категорії IV–V, національні природні парки – категорії II, заказники – категоріям IV. Регіональні ландшафтні парки наближаються до категорії V (охоронюваний ландшафт) (IUCN WCPA, 2022). Зазначена відповідність є важливою для звітування про досягнення глобальних цілей збереження біорізноманіття та для отримання міжнародної експертної підтримки.

На основі аналізу сучасного стану лісових екосистем регіону, накопиченого українського і міжнародного досвіду, а також викликів, пов'язаних з війною та зміною клімату, можна сформулювати низку

напрямів та практичних рекомендацій щодо розвитку природоохоронної мережі ПСП.

Нагальною є потреба у завершенні створення НПП “Орільский” та НПП «Самарський бір», передбаченого ще Загальнодержавною програмою формування національної екологічної мережі України. Враховуючи унікальність Самарського лісового комплексу як найпівденнішого аборигенного бору степової зони, його вік, а також концентрацію на території масиву раритетних видів флори і фауни, надання йому статусу НПП є критично важливим для збереження еталонної ділянки природних лісів.

Доцільним є розширення територій уже існуючих об'єктів ПЗФ та створення між ними екологічних коридорів відповідно до Концепції національної екомережі. Зокрема, перспективним є створення екологічного коридору, що сполучатиме Дніпровсько-Орільський заповідник, Самарський бір та НПП «Великий Луг» через долинні системи Дніпра, Орелі і Самари. Реалізація такого проєкту дозволила б істотно підвищити частку охоронюваних територій у регіоні і наблизитися до досягнення цілі «30×30».

В умовах війни та повоєнного відновлення необхідним є створення спеціальної програми реабілітації постраждалих об'єктів ПЗФ, що включала б: інвентаризацію втрат лісового покриву, екофлори на основі супутникового моніторингу (Sentinel-2, Landsat); демінування території; рекультивацію забруднених ґрунтів; поетапне лісовідновлення з пріоритетом аборигенних видів; створення інфраструктури протипожежної охорони.

Доцільним є посилення інституційної спроможності об'єктів ПЗФ, зокрема через імплементацію планів управління, побудованих на основі європейських стандартів Natura 2000 та фінансування за рахунок міжнародних організацій. Розробка таких планів повинна базуватися на

ландшафтно-екосистемному підході, з обов'язковим залученням місцевих громад, наукових установ та неурядових організацій. Як показує досвід пілотних проектів LIFE для України, такі плани управління дозволяють підвищити ефективність охорони у 1,5–2 рази.

Особливе значення має моніторинг біорізноманіття на основі сучасних технологій: дистанційного зондування Землі, програм громадського наукового моніторингу (citizen science), молекулярно-генетичних методів аналізу. Інтеграція даних національного моніторингу з європейськими платформами (EUNIS, EBONE, INSPIRE) забезпечить вирівнювання української природоохоронної звітності за стандартами ЄС.

В умовах прогнозованої кліматичної трансформації важливим завданням є розроблення стратегії адаптивного управління лісами регіону, що передбачає: зміщення видового складу нових лісових культур у бік більш посухостійких аборигенних видів; формування різновікових різнопородних насаджень замість монокультур; збереження природного підросту і самосіву; оптимізацію режиму рубок з урахуванням екосистемних функцій лісу.

В напрямом є розвиток екологічної освіти і просвітництва, формування громадської підтримки заповідної справи. Об'єкти ПЗФ повинні стати не лише природоохоронними інституціями, а й центрами екологічної освіти, наукових досліджень, сталого туризму. Водночас рекреаційне використання має бути регламентованим і не порушувати збереження природних комплексів.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що природно-заповідний фонд ПСП є одним з найбільш цінних, але водночас і найбільш вразливих компонентів національної природоохоронної системи України. Його розвиток у найближчі десятиліття залежатиме від ефективності повоєнного відновлення держави, рівня інтеграції у європейські природоохоронні мережі, а також від здатності управлінських структур реалізувати

стратегічні цілі збереження біорізноманіття в умовах глобальних кліматичних викликів.

7.3. Обґрунтування необхідності розширення ПЗФ

Створення нових об’єктів ПЗФ – заказників, пам’яток природи, заповідних урочищ – належить до базових інструментів виконання Україною зобов’язань за Бернською конвенцією про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, а також формування національної екомережі (Закон України, 2004).

Мета цього підрозділу обґрунтувати доцільність розширення регіональної мережі ПЗФ за рахунок надання охоронного статусу балці Тунельній – типовому, але вкрай показовому об’єкту, у межах якого збереглися фрагменти цілинного степу, локалітети червонокнижних і регіонально рідкісних видів судинних рослин, дібровні насадження та цілісна байрачна екосистема в умовах надмірного антропогенного навантаження великого промислового міста.

Завдяки складному рельєфу – наявності схилів різної експозиції, тальвегу з виходами підземних вод і безстічних знижень – балкові системи характеризуються високим мікроландшафтним різноманіттям. На відносно невеликих площах поєднуються степові, лісові, лучні, прибережно-водні та петрофітні угруповання, що зумовлює зосередження у межах байраків значної частки видового складу регіональної флори, у тому числі рідкісних та ендемічних таксонів. За даними В. В. Манюка (Манюк, 2010), балкові й схилові природні території правобережжя Дніпропетровщини концентрують значну частку степової фракції флори; окремі балки (Балка Північна Червона у м. Кривий Ріг, Балка Городище, Балка Глибока та ін.) уже отримали статус ландшафтних або ботанічних заказників.

У 2002 р. рішенням Дніпропетровської обласної ради був затверджений Перелік цінних природних територій, що резервуються для подальшої організації об’єктів ПЗФ; згодом обласна рада ухвалила Схему формування регіональної екологічної мережі Дніпропетровської області (Манюк, 2010). Балка Тунельна як цілісний природний комплекс у межах мегаполісу, де збереглися ділянки цілинного степу та лісова рослинність на характерних для регіону чорноземах, відповідає сукупності критеріїв для включення до цієї мережі.

У сучасній міжнародній науковій літературі балки розглядаються як приклад природних коридорів, що поєднують ключові території екомережі та забезпечують зв’язність між фрагментами природних оселищ у трансформованому урбаноландшафті (Wang et al., 2024; Aronson et al., 2014). У межах Бернської конвенції степові оселища, що значною мірою збереглися саме в балкових комплексах, віднесено до Резолюції № 4 (1996) як такі, що потребують охорони на загальноєвропейському рівні (Kuzemko et al., 2020). Це додатково підкреслює міжнародне значення збереження залишків степової рослинності у яружно-балковій мережі ПСП та визначає роль таких територій у формуванні Смарагдової мережі України.

Балка Тунельна розташована у південно-західній частині м. Дніпро. Вона прорізає схил долини правого берега Дніпра аж до вододільного плато. Із південного сходу балка межує з вул. Космічною, із півдня – з житловим масивом Тополя, із півночі та заходу її межа проходить уздовж насипу залізниці перед Мерефо-Херсонським мостом. Тальвегом балки протікає невеликий струмок, що приймає поверхневий стік, виходи підземних вод у вигляді джерел та витоку з міських комунікацій; у днищі балки розташоване безстічне озеро.

Водозбірна площа балки становить 2,7 км², довжина основного водотоку – близько 2 км, протяжність мережі ярів-приток – 2,1 км. Густина балкової мережі сягає 1,52 км/км². Середньозважений ухил водотоку

становить 26,4 ‰, середній ухил схилів – 114 ‰. Загальна залісненість басейну балки оцінюється у 26 %. Абсолютні відмітки висот варіюють від близько 116,0 м БС у верхній частині схилу до 68,0–70,0 м БС у днищі; рівні води в струмку становлять 66,0–67,5 м БС (За даними інституту Дніпроводгосп).

Русло струмка значною мірою засмічене побутовим сміттям (корчі, автомобільні шини тощо), вода каламутна. Ці характеристики свідчать, з одного боку, про значне антропогенне навантаження на гідроекосистему, а з іншого – про збереження тут природної гідрологічної мережі та про реальну загрозу її подальшої деградації за відсутності охоронного режиму (Ivanko et al., 2024).

Рослинний покрив балки Тунельної представлений кількома основними типами: відновленою степовою та степово-бур’яновою рослинністю на південних схилах, штучно відновленою лісовою рослинністю на схилах північної експозиції та в тальвезі, трансформованою лучною та частково водно-болотною рослинністю в днищі балки. За сучасним етапом досліджень список видів флори балки Тунельної налічує 326 видів вищих судинних рослин з 223 родів і 66 родин. Найчисленнішими родинами є Asteraceae (50 видів), Poaceae (27 видів), Brassicaceae (26 видів) та Fabaceae (21 вид) (рис. 1). Подібний спектр провідних родин є типовим для зональних степових флор Північного Причорномор’я і свідчить про значну збереженість зонального ядра регіональної флори у межах балкової екосистеми.

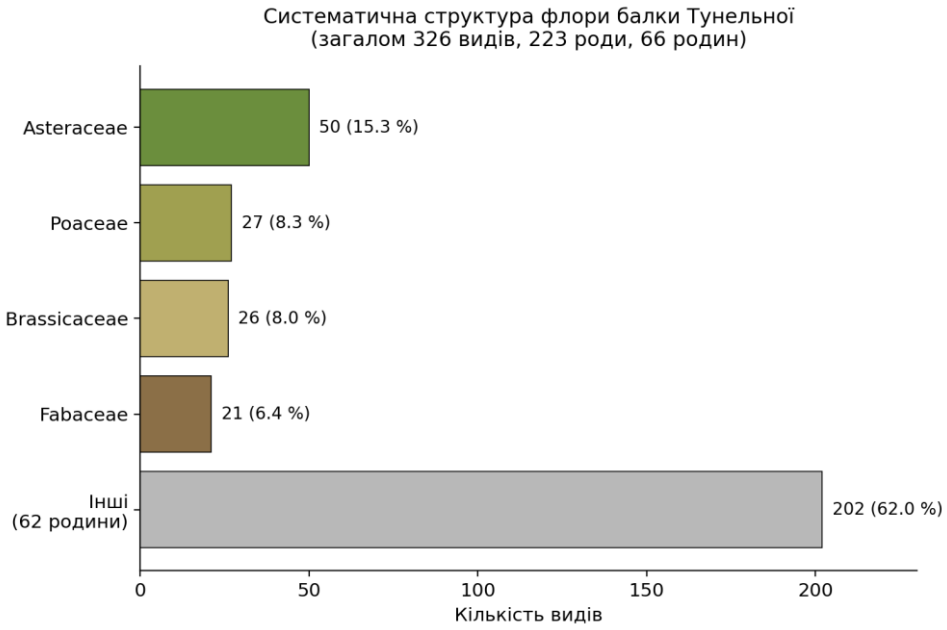


Рис. 7.3.1. Систематична структура флори балки Тунельної

Ключовим аргументом на користь заповідання балки Тунельної є наявність на її території локалітетів раритетних видів рослин. Загалом за матеріалами досліджень виявлено 8 таких видів, 6 з яких належать до Червоної книги України (Astragalus dasyanthus Pall, Pulsatilla pratensis (L.) Mill., Stipa capillata L., Astragalus ponticus Pall., Tulipa quercetorum Klokov & Zoz та Stipa lessingiana Trin. et Rupr.) та охороняються на обласному рівні та занесені до Червоного списку Дніпропетровської області Inula helenium L., один вид Centaurea lavrenkoana Klokov рекомендується до внесення до Червоного списку Дніпропетровської області.

Астрагал шерстистоквітковий (*Astragalus dasyanthus* Pall.) – центральний об’єкт созологічної цінності балки Тунельної. Вид занесено до Червоної книги України зі статусом «Вразливий»; він охороняється також в інших країнах Європи у складі національних червоних списків і має значення індикатора збереженого цілинного степу (Червона книга України, 2009). У межах балки Тунельної популяція виду виявлена у верхній частині, на схилі північно-східної експозиції біля тунелю, із чисельністю до 10

екземплярів на 1 м², що для рудеризованих міських оселищ є відносно високим показником.

Ковила волосиста (*Stipa capillata* L.) та ковила Лессінга (*Stipa lessingiana* Trin. et Rupr.) – два види родини Poaceae, занесені до Червоної книги України. Ковилові угруповання з домінуванням *Stipa capillata* та *S. lessingiana* внесено також до Зеленої книги України як рідкісні рослинні угруповання, що потребують охорони (Зелена книга України, 2009). На території балки Тунельної обидва види зростають у середній частині, на схилах південної експозиції, із чисельністю до 5–10 екземплярів на 1 м². Збереження ковилових ділянок становить особливу цінність у межах промислового міста, де подібні популяції є ізольованими острівними рефугіумами зональної степової рослинності.

Сон чорніючий (*Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. s.l.) трапляється спорадично на степових схилах південної експозиції. Вид охороняється Червоною книгою України та є одним із найбільш вразливих до рекреаційного навантаження компонентів степової флори через активне зривання на букети (Червона книга України, 2009).

Оман високий (*Inula helenium* L.) та астрагал понтичний (*Astragalus ponticus* Pall.) занесені до Червоного списку Дніпропетровської області з категорією охорони III.

Окрему наукову цінність становить виявлення на території балки локалітету волошки Лавренко (*Centaurea lavrenkoana* Klokov, Asteraceae) – вузькоареального таксона з комплексу регіональних ендеміків півдня та центральної України, описаного М. В. Клоковим. У межах Дніпропетровської області вид зареєстровано вперше і рекомендовано до включення до обласного Червоного списку під категорією 4 («недостатньо відомі»). Це підвищує наукову і созологічну цінність балки та обґрунтовує особливу необхідність забезпечення режиму охорони місцезростання популяції.

Сукупність наведених вище ботанічних, ландшафтних та созологічних характеристик балки Тунельної дозволяє обґрунтувати її включення до природно-заповідного фонду Дніпропетровської області. У випадку балки Тунельної доцільним видається статус ландшафтного заказника місцевого значення, оскільки об’єкт охорони не вичерпується окремими видами або угрупованнями, а охоплює природний комплекс у цілому – байрачну систему з характерним поєднанням степових, лісових і прибережно-водних оселищ.

Рішення про створення територій та об’єктів ПЗФ місцевого значення приймається обласною радою відповідно до ст. 53 згаданого Закону (Закон України, 1992). Відсутність юридичного охоронного статусу унеможливлює застосування механізмів обмеження господарської діяльності, передбачених природоохоронним законодавством, і робить балку об’єктом постійного антропогенного тиску – забудови, прокладання комунікацій, неконтрольованої рекреації та звалищ побутових відходів. Створення заказника дозволить юридично закріпити природоохоронний режим, забезпечити моніторинг стану раритетних популяцій, обмежити деструктивну господарську діяльність та інтегрувати територію до структурних елементів регіональної екомережі. Згідно зі ст. 5 Закону України «Про екологічну мережу України» (№ 1864-IV від 24 червня 2004 р.), до складових екомережі включаються території та об’єкти ПЗФ, а також місцезростання видів, занесених до Червоної книги України, що повністю відповідає характеристикам балки Тунельної.

Особливе значення створення ПЗФ-об’єктів у межах великих міст пов’язане з тим, що міські природні території виконують подвійну функцію – і збереження біорізноманіття, і забезпечення культурних екосистемних послуг (Wang et al., 2024). Балки в межах м. Дніпро, попри рудералізацію периферійних ділянок, залишаються одними з небагатьох оселищ, де можлива самоналаштована динаміка природного рослинного покриву,

спостереження за модельними популяціями рідкісних видів та зональних угруповань. Aronson та співавтори у глобальному порівняльному аналізі показали, що навіть у сильно трансформованих містах природні території зберігають значну частку ендемічних і рідкісних видів та можуть відігравати роль рефугіумів регіонального і глобального рівня (Aronson et al., 2014). У межах м. Дніпро балка Тунельна повністю відповідає цьому образу: вона зберігає 326 видів судинних рослин і місцезростання щонайменше семи видів охоронюваного рівня, що відповідає або перевищує флористичне багатство деяких уже існуючих заказників регіону.

Окрім суто природоохоронних аспектів, балка Тунельна має значний рекреаційний потенціал. У сучасних дослідженнях наголошується, що міські природні території, які зберегли елементи природного рослинного покриву, виконують функцію культурних екосистемних послуг – забезпечують умови для прогулянок, відпочинку, екологічної освіти, спостережень за дикою природою – і прямо впливають на психофізичне здоров'я мешканців (IUCN, 2023). Інтеграція природоохоронного режиму з регульованою рекреацією у форматі заказника або, в перспективі, регіонального ландшафтного парку, дозволяє поєднати збереження раритетної флори з реалізацією просвітницьких та рекреаційних функцій міської зеленої інфраструктури. Цей підхід узгоджується із Стратегією ЄС зі збереження біорізноманіття до 2030 р., однією з ключових цілей якої є підвищення біорізноманіття міст за рахунок створення і відновлення зеленої інфраструктури (European Commission, 2020; IUCN, 2023).

Таким чином, заповідання балки Тунельної у форматі ландшафтного або ботанічного заказника місцевого значення є обґрунтованим з огляду на: (а) низький показник заповідності Дніпропетровської області, що становить близько чверті від цільового національного рівня та десятої частини від цільового рівня ЄС; (б) збереженість на території балки складного байрачного природного комплексу, який репрезентує південний варіант

байрачних лісів за класифікацією О. Л. Бельгарда; (в) наявність локалітетів раритетної флори; (г) роль балки як осередку біорізноманіття та регулятора екосистемних послуг у межах промислового мегаполісу; (д) перспективи інтеграції території до регіональної екомережі та до пан'європейської Смарагдової мережі через присутність охоронних оселищ степового типу.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що природні ліси Північного Степового Придніпров'я характеризуються високим рівнем таксономічного різноманіття та складною структурною організацією флори, яка сформувалася на межі степової та лісової зон. Загалом у складі флори виявлено 1010 видів судинних рослин, що належать до 413 родів, 84 родин, 6 класів і 5 відділів. Домінування родин Asteraceae (141 вид), Poaceae (74 види), Fabaceae (58 видів), Caryophyllaceae (51 вид) та Rosaceae (50 видів) свідчить про поєднання лісових, лучних і степових елементів флори та підтверджує перехідний характер рослинного покриву регіону.
2. Виявлення нових локалітетів раритетних та адвентивних видів, зокрема Commelina communis L., Corydalis cava subsp. marschalliana та Alkekengi officinarum Moench, засвідчує одночасно високу созологічну цінність природних лісів ПСП і активізацію процесів синантропізації флори.
3. Біоекологічна структура флори природних лісів ПСП відображає адаптацію рослинного покриву до контрастних екотопічних умов степової зони. Переважання гемікриптофітів, багаторічників, мезофітів, мезотрофів, сциогеліофітів і сильвантів свідчить про відносну стабільність лісових екосистем та збереження їх лісового ядра. Водночас значна участь рудерантів та степантів є показником екотонності лісових біогеоценозів та помітного антропогенного впливу на рослинний покрив.
4. Раритетна фракція флори природних лісів ПСП (257 видів) характеризується високою созологічною значущістю та підтверджує роль природних лісів як ключових рефугіумів регіонального біорізноманіття у степовій зоні України. Найбільша концентрація рідкісних видів приурочена до заплавних лісів, де зберігаються

стабільні гідрологічні та мікрокліматичні умови. Висока представленість видів Orchidaceae, Iridaceae та інших чутливих груп свідчить про важливе значення цих біотопів для збереження елементів флори.

5. Адвентивна фракція флори природних лісів ПСП (142 види) свідчить про помірний, але стабільно зростаючий рівень адвентивізації лісових екосистем. Найбільша концентрація адвентивних видів характерна для порушених та екотонних ділянок – узлісь, галявин, доріг і прибережних смуг. Поширення інвазійних деревних та трав'янистих видів відображає посилення антропогенної трансформації природних лісів і створює загрозу витіснення аборигенної флори та зміни структури природних фітоценозів.
6. Аналіз еталонного лісового комплексу Присамар'я (площа лісових біотопів 264,5 км², або 58,7 %) показав, що лісові екосистеми є ключовим компонентом підтримання біорізноманіття регіону. Найвищу флористичну насиченість мають байрачні ліси – 412 видів, заплавні ліси – 364 види, аренні ліси – 287 видів. У складі лісових біотопів Присамар'я виявлено 239 раритетних видів, що підтверджує їх високу созологічну цінність.
7. Найбільш збереженими та созологічно цінними є заплавні та аренні вільшняки, тривалозаплавні діброви й осокорниково-вербові ліси, для яких характерна висока частка раритетної флори та низький рівень адвентизації.
8. Встановлено, що рівень гемеробності природних лісів Північного Степового Придніпров'я чітко залежить від екотопічних умов та ступеня антропогенного впливу. Найбільш природними є гігрофільні та ізольовані угруповання заплавних і аренних вільшняків, у флорі яких переважають олігогемеробні та олігомезогемеробні види. Найвищий рівень антропогенної трансформації характерний для

байрачних лісів, сосняків і короткозаплавних дібров, де зростає частка мезо- та еугемеробних видів, що свідчить про активні процеси синантропізації та деградації природної структури лісових біогеоценозів.

9. Порівняльний аналіз аренних лісів Самари та Дніпра засвідчив, що Арена Самари характеризується вищим флористичним багатством, значною часткою раритетних видів і переважанням олігогемеробних груп, що свідчить про її відносно природний і малотрансформований стан. Натомість аренні ліси Дніпра зазнали значно сильнішої антропогенної трансформації, що проявляється у збідненні флори, зростанні частки адвентивних видів та домінуванні мезо- й еугемеробних елементів. Отримані результати підтверджують високу созологічну цінність аренних ландшафтів Присамар'я та необхідність їх пріоритетної охорони.
10. Враховуючи високу природоохоронну, флористичну та екосистемну цінність Тунельної як одного з небагатьох збережених байрачних природних комплексів у межах урбанізованої території м. Дніпро доцільне створення на території балки Тунельної об'єкта природно-заповідного фонду місцевого значення та її включення до регіональної екологічної мережі як важливого осередку збереження біорізноманіття й підтримання екологічної стабільності урбанізованого ландшафту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Akynfyev, I. Ya. (1889). *Rastitelnost Yekaterinoslava v kontse pervogo stoletiya yego sushchestvovaniya: Spisok sosudistykh rasteniy Yekaterinoslava i yego okrestnostey*. Tip. N. Ya. Pavlovskogo.
2. Alekseev, Y. E., Бельгард, A. L., Gubanov, I. A., Kovaleva, O. V., Tarasov, V. V., & Travleyev, A. P. (1986). *Rastitelnyy i pochvennyy pokrov Prisamarya Dneprovskogo*. Rotaprint DGU.
3. Albitskaya, M. A. (1948). Opyt floristicheskogo analiza prisamarskikh aren. *Sbornik biologicheskogo fakulteta DGU*, 27.
4. Albitskaya, M. A., Dolgova, L. G., Dubina, A. A., & Travleev, L. P. (1975). Materialy k partsellyarnoy strukture poymennoy lipo-yasenovoy dubravy (Prisamarye). *Voprosy stepnogo lesovedeniya i lesomelioratsii pochv, 5*, 86–99.
5. Albitskaya, M. A., & Tarasov, V. V. (1972). Sornaya rastitelnost molodykh lesokultur Dnepropetrovshchiny i mery borby s ney. *Voprosy stepnogo lesovedeniya i lesomelioratsii pochv, 2*, 107.
6. Aronson, M. F. J., La Sorte, F. A., Nilon, C. H., Katti, M., Goddard, M. A., Lepczyk, C. A., Warren, P. S., Williams, N. S. G., Cilliers, S., Clarkson, B., Dobbs, C., Dolan, R., Hedblom, M., Klotz, S., Kooijmans, J. L., Kühn, I., MacGregor-Fors, I., McDonnell, M., Mörtberg, U., Winter, M. (2014). A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 281*(1780), 20133330. https://doi.org/10.1098/rspb.2013.3330
7. Baliuk, S. A., Kucher, A. V., & Maksymenko, N. V. (2021). Soil resources of Ukraine: State, problems and strategy of sustainable management. *Ukrainian Geographical Journal, 2*, 3–11.

8. Baranovski, B. A., Ivanko, I. A., Gasso, V. J., Ponomarenko, O. L., Dubyna, D. V., Roshchyna, N. O., Karmyzova, L. O., Poleva, J. L., & Nikolaieva, V. V. (2021). Biodiversity of the Regional Landscape Park Samara Plavni within the first large reservoir in Europe. *Biosystems Diversity, 29*(2), 160–179. https://doi.org/10.15421/012121
9. Baranovski, B. O., Karmyzova, L. O., Kulik, A., Ivanko, I., Dovhanenko, D., Grytsan, Y., Brygadyrenko, V., Yakubenko, B., Zhykharieva, A., & Nikolaeva, V. (2025). Floristic and ecological assessment of the Samara Forest complex in the steppe zone of Ukraine. *Journal Environmental Problems, 10*(4), 398–405. https://doi.org/10.23939/ep2025.04.398
10. Baranovski, B., Roschina, N., Karmyzova, L., & Ivanko, I. (2018). Comparison of commonly used ecological scales with Бельгард Plant Ecomorph System. Biosystems Diversity, 26(4), 59–68. https://doi.org/10.15421/011843
11. Baranovskiy, B. A. (2000). *Rastitelnost ruslovogo ravninnogo vodokhranilishcha*. Izdatelstvo Dnepropetrovskogo universiteta.
12. Baranovsky, B. A., & Aleksandrova, A. A. (2005). Fitoraznoobrazie osnovnykh ekotopov poymy r. Samary. *Ekologiya i noosferologiya, 16*(3–4), 135–144.
13. Baranovsky, B. A., & Bondarenko, L. V. (1998). Sovremennaya nakhodka *Aldrovanda vesiculosa* L. v Prisamarye. In *Problemy fundamentalnoi ekologii: Materialy II Vseukrainskoi konferentsii* (pp. 39–42).
14. Baranovsky, B. A., & Emshanov, D. G. (1988). Redkie i nuzhdayushchiesya v okhrane vidy flory proektiruemogo zapovednika Pridneprovskiy. In *Monitoringovye issledovaniya lesnykh ekosistem stepnoy zony, ikh okhrana i ratsionalnoe ispolzovanie* (pp. 56–61).
15. Baranovskyi, B. O., & Karmyzova, L. O. (2024). *Florystychne riznomanittia dolynno-terasovykh landshaftiv stepovoi zony Ukrainy*. Zhurfond.

16. Baranovskyi, B. O., Karmyzova, L. A., Dubyna, D. V., & Shevera, M. V. (2023). Bioecology and hemeroby of flora species in the Northern Steppe Dnipro Region. *Biosystems Diversity, 31*(4), 548–577. https://doi.org/10.15421/012365
17. Baranovski, B. O., Karmyzova, L. O., Kulik, A. F., Ivanko, I. A., Dovhanenko, D. O., Grytsan, Y. I., Brygadyrenko, V. V., Yakubenko, B. O., Zhykharieva, A. V., & Nikolaeva, V. V. (2025). Floristic and ecological assessment of the Samara Forest Complex in the steppe zone of Ukraine. *Environmental Problems, 10*(4), 398–405. https://doi.org/10.23939/ep2025.04.398
18. Basu, S., et al. (2024). Groundwater influence on oak growth in floodplain forests.
19. Blume, H.-P., & Sukopp, H. (1976). Ökologische Bedeutung anthropogener Bodenveränderungen. *Schriftenreihe für Vegetationskunde, 10*, 75–89.
20. Convention on Biological Diversity. (2022). *Kunming–Montreal global biodiversity framework* (CBD/COP/15/L.25). https://www.cbd.int/gbf/
21. Conflict and Environment Observatory. (2023). *Mapping Ukraine's ecologically important areas*. https://ceobs.org/mapping-ukraines-ecologically-important-areas/
22. Council of Europe. (2016). *Emerald Network in Ukraine*. EU–CoE Joint Programmes Portal. https://pjp-eu.coe.int/emerald-network/ukraine.html
23. Council of Europe. (1996). *Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats (Bern Convention)*. https://www.coe.int/en/web/bern-convention
24. Dubyna, D. V., Ustymenko, P. M., Vakarenko, L. P., Baranovski, B. O., Karmyzova, L. O., & Ivanko, I. A. (2023). Rare plant gene pool of the Steppe of Ukraine in the war zone. *Ecology and Noospherology, 34*(1), 14–18. https://doi.org/10.15421/032302

25. Dubyna, D. V., Vakarenko, L. P., Ustymenko, P. M., Davydov, D. A., Dziuba, T. P., Baranovski, B. A., Karmyzova, L. A., Kulik, A. F., & Zhykharieva, A. V. (2023). Rare steppe plant communities in Ukraine: Status, threats and their minimization. Biosystems Diversity, 31(2), 209–216. https://doi.org/10.15421/012322
26. Chapin, F. S., et al. (1998). Sustainable development of the boreal forest. *Ecology and Society, 2*(2).
27. Copernicus Climate Change Service (C3S), & World Meteorological Organization (WMO). (2025). *European state of the climate 2024*. https://doi.org/10.24381/14j9-s541
28. Davies, C. E., Moss, D., & Hill, M. O. (2004). EUNIS habitat classification revised 2004. European Environment Agency.
29. Didukh, Y. P., & Alyoshkina, U. M. (2012). Biotopes of Kyiv. Agrarna Media-Hrupa.
30. Didukh, Ya. P. (2011). *The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication*. Phytosociocentre.
31. Douda, J., Doudová, J., Prach, K., & Havlová, M. (2016). Vegetation classification and biogeography of European floodplain forests and alder carrs. *Applied Vegetation Science, 19*(1), 147–163. https://doi.org/10.1111/avsc.12166
32. Dubyna, D. V., Ustymenko, P. M., Baranovski, B. A., & Karmyzova, L. A. (2023). Forest strips of Ukraine in modern realities, state assessment and ways of their reproduction. *Agrology, 6*(2), 38–44.
33. Eliashevych, O. A. (1936). Luky serednoho Dnipra. *Zbirnyk naukovykh robit Dnipropetrovskoho botanichnoho sadu, 1*, 52–86.
34. European Commission. (2013). Interpretation manual of European Union habitats. https://eunis.eea.europa.eu/habitats-code-browser.jsp

35. European Commission. (2020). *EU biodiversity strategy for 2030: Bringing nature back into our lives* (COM(2020) 380 final). https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
36. European Commission. (2024). *LIFE23-PRE-CZ-ConNaturLIFE-Ukraine: Conservation of natural heritage for LIFE in Ukraine*. https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE23-PRE-CZ-ConNaturLIFE-Ukraine-101148569
37. Fediy, V. A. (1950). *Algoflora reki Vorskly*. Avtoreferat disertatsii kandidata biologicheskikh nauk.
38. Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], & United Nations Environment Programme [UNEP]. (2020). *The state of the world's forests 2020: Forests, biodiversity and people*. FAO. https://doi.org/10.4060/ca8642en
39. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2020). *Global forest resources assessment 2020: Main report*. https://doi.org/10.4060/ca9825en
40. Forzieri, G., Girardello, M., Ceccherini, G., Spinoni, J., Feyen, L., Hartmann, H., Beck, P. S. A., Camps-Valls, G., Chirici, G., Mauri, A., & Cescatti, A. (2021). Emergent vulnerability to climate-driven disturbances in European forests. *Nature Communications, 12*, 1081. https://doi.org/10.1038/s41467-021-21399-7
41. Francini, S., & Chirici, G. (2022). A Sentinel-2 derived dataset of forest disturbances occurred in Italy between 2017 and 2020. *Data in Brief, 42*, 108297. https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108297
42. Golub, V. B. (2019). L. G. Ramenskiy: ukrainskie ucheniki i kollegi. *Rastitelnost Rossii, 35*, 111–118.
43. Güldenstädt, J. A. (1787–1791). *Reisen durch Russland und im Caucasischen Gebürge*. Auf Befehl der Russisch-Kayserlichen Akademie der Wissenschaften.

44. Hayes, D. S., et al. (2018). Functional environmental flows for floodplain rivers. *Science of the Total Environment, 618*, 1340–1355. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.155
45. Heisey, R. M. (1990). Allelopathic and herbicidal effects of extracts from tree of heaven (*Ailanthus altissima*). *American Journal of Botany, 77*(5), 662–670. https://doi.org/10.2307/2444812
46. Heklau, H., Bruelheide, H., & Erfmeier, A. (2019). Species-specific responses of tree growth to flooding in floodplain forests. *iForest, 12*, 84–91. https://doi.org/10.3832/ifor2845-012
47. Hensiruk, S. A. (1992). *Lisy Ukrainy*. Naukova dumka.
48. Herodotus. (2008). *Istoriya*. MIDGARD.
49. Holoborodko, K., Brygadyrenko, V., Pakhomov, O., & Ivanko, I. (2022). Impact of invasive species *Parectopa robiniella* (Gracillariidae) on fluorescence parameters of *Robinia pseudoacacia* in the conditions of the steppe zone of Ukraine. *Regulatory Mechanisms in Biosystems, 13*(3), 324–330. https://doi.org/10.15421/022242
50. Hrivnák, R., Jarčuška, B., Jarolímek, I., Kochjarová, J., Májeková, J., Hegedüšová Vantarová, K., & Slezák, M. (2022). Comparative diversity of vascular plants in black alder forests across Central Europe. *Saudi Journal of Biological Sciences, 29*(8), 103360. https://doi.org/10.3897/BDJ.10.e90281
51. Hrivnák, R., Svitok, M., Hegedušová, K., Májeková, J., Jarolímek, I., Kochjarová, J., Jarčuška, B., & Slezák, M. (2024). *Environmental thresholds for plant species richness of black alder (Alnus glutinosa) forests in Central Europe*. *Wetlands Ecology and Management, 32*(4), 591–604. https://doi.org/10.1007/s11273-024-09997-w
52. Hughes, F. M. R. (2003). The floodplain forest: Linking the physical and ecological processes. *Progress in Physical Geography, 27*(4), 501–525.

53. Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report*. Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/
54. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services [IPBES]. (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. E. S. Brondízio, J. Settele, S. Díaz, & H. T. Ngo (Eds.). IPBES Secretariat. https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673
55. International Union for Conservation of Nature. (2023). *Embracing biodiversity: Paving the way for nature-inclusive cities*. https://iucn.org/story/202305/embracing-biodiversity-paving-way-nature-inclusive-cities
56. IPCC. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781009157896
57. IUCN World Commission on Protected Areas. (2022). *Guidelines for applying protected area management categories*. IUCN.
58. Ivanko, I. A., Baranovski, B. O., Kabar, A. M., Karmyzova, L. O., Holoborodko, K. K., & Didur, O. O. (2024). *Modern diversity and dynamics of dendroflora in the megalopolis located in subarid zone (Dnipro city)*. LIRA.
59. Ivanko, I. A., Baranovsky, B. O., & Nikolaeva, V. V. (2022). Riznomanittia dendroflory pryberezhnykh zon richky Dnipro v mezhakh Pivnichnoi stepovoi pidzony Ukrainy. *Ekology and Noospherology, 33*(1), 23–29.
60. Ivanko, I. A., Holoborodko, K. K., Didur, O. O., Baranovskyi, B. O., Karmyzova, L. O., & Kosohubova, T. I. (2023). Otsinka zhyttievosti ta sanitarnoho stanu derevnykh nasadzhen lisovoho zakaznyka derzhavnoho

znachennia “Grushevatskyi” (Dnipropetrovska oblast, Ukraina). *Visnyk Umanskoho natsionalnoho universytetu sadivnytstva, 1*, 66–76.

61. Jaccard, P. (1901). Étude comparative de la distribution florale dans une portion des Alpes et des Jura. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles*, 37, 547–579.
62. Joint Research Centre. (2025). *War worsens climate and environmental challenges in Ukraine*. European Commission. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/war-worsens-climate-and-environmental-challenges-ukraine-2025-04-11_en
63. Junk, W. J., Bayley, P. B., & Sparks, R. E. (1989). The flood pulse concept in river-floodplain systems. In D. P. Dodge (Ed.), *Proceedings of the International Large River Symposium* (pp. 110–127). Canadian Special Publication of Fisheries and Aquatic Sciences, 106.
64. Karmyzyova, L., & Baranovsky, B. (2020). *Flora of the Dnipro city*. Izdevniecība “Baltija Publishing”. https://doi.org/10.30525/978-9934-588-94-5
65. Koreshchuk, K. Ye. (1937). Roslynnist lukiv serednoho Dnipra. *Zbirnyk prats Dnipropetrovskoho botanichnoho sadu, 2*, 35–64.
66. Kowarik, I. (2005). Urban ornamentals escaped from cultivation. In *Biological invasions* (pp. 97–121). Springer. https://doi.org/10.1201/9781420037999.ch7
67. Kravtsia, Ya. I., & Borysiuk, Z. P. (1990). *Opys Ukrainy*. [Pereklad z fr. H. L. de Boplana].
68. Kucherevskyi, V. V. (2004). *Konspekt flory Pravoberezhnoho stepovoho Prydniprovia*. Prospekt.
69. Kuzemko, A., Didukh, Y., Onyshchenko, V., & Šeffer, J. (2018). National habitat catalogue of Ukraine. Klymenko.
70. Kuzemko, A., Vasheniak, Iu., Diduk, N., Borovyk, D., Chusova, O., Tymoshenko, P., Marushchak, O., Moysiyenko, I., Bezsmertna, O.,

Davydov, D., & Vynokurov, D. (2020). 730,000 hectares of grasslands are included in the Emerald Network of Ukraine. *Palaearctic Grasslands, 45*, 89–93. https://edgg.org/sites/default/files/page/PG_45_89_93.pdf

71. Kyrykov, S. V. (1979). *Chelovek i priroda vostochno-evropeyskoy lesostepi v X – nachale XIX vv.* Nauka.
72. Lloyd C., I., Iavorivska, L., Zibtsev, S., Myroniuk, V., Brian, R., & Bilous, A. (2023). Російське вторгнення: швидка оцінка впливу на ліси України. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*, (25), 146-155. https://doi.org/10.15421/412312
73. Lovynska, V., Holoborodko, K., Ivanko, I., Sytnyk, S., Zhukov, O., Loza, I., Wiche, O., & Heilmeier, H. (2023). Heavy metal accumulation by *Acer platanoides* and *Robinia pseudoacacia* in an industrial city (Northern Steppe of Ukraine). *Biosystems Diversity, 31*(2), 246–253. https://doi.org/10.15421/012326
74. Manyuk, V. V. (2001). Do rozpovsiudzhennia i typolohii serednozaplavnykh dibrov Dniprovsko-Orilskoho zapovidnyka i prylehlykh dilianok dolyny Dnipra. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu. Biolohiia. Ekolohiia, 9*(1), 147–152.
75. Manyuk, V. V. (2005). *Struktura, typolohiya, dynamika ta vidnovlennia dibrov Dniprovsko-Orilskoho pryrodnoho zapovidnyka*. Avtoreferat dysertatsii kandydata biolohichnykh nauk.
76. Matsala, M., Bilous, A., Myroniuk, V., Diachuk, P., Burianyk, O., Zhezhkun, A., Borsuk, O., Lashko, K., Hetmanenko, V., Zibtsev, S., & Bilous, S. (2024). War drives forest fire risks and highlights the need for more ecologically-sound forest management in post-war Ukraine. *Scientific Reports, 14*, 4131. https://doi.org/10.1038/s41598-024-54811
77. Mucina, L., et al. (2016). Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system. *Applied Vegetation Science, 19*(Suppl. 1), 3–264. https://doi.org/10.1111/avsc.12257

78. Naiman, R. J., Décamps, H., & McClain, M. E. (2005). *Riparia: Ecology, conservation, and management of streamside communities*. Elsevier Academic Press.
79. Netsvetov, M., et al. (2018). Climatic sensitivity of *Quercus robur* in floodplain ecosystems.
80. Nikolaieva, V. V. (2025). *Ecological structure and dynamics of flora biotopes of river floodplains of the Northern Steppe Dnipro region*. Oles Honchar Dnipro National University.
81. Ovcharuk, V., Gopchenko, E., Kichuk, N., Shakirzanova, Z., Kushchenko, L., & Myroschnichenko, M. (2020). Extreme hydrological phenomena in the forest steppe and steppe zones of Ukraine under climate change. *Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences*, 383, 229–235. https://doi.org/10.5194/piahs-383-229-2020
82. Pistushko, Ye. I. (1937). Roslynnist zasolenykh hruntiv dolyn serednoho Dnipra (Yelyzavetivsko-Kurylivskyi masyv). *Zbirnyk prats Dnipropetrovskoho botanichnoho sadu, 2*, 32–38.
83. Protopopova, V. V. (1991). *Synantropnaya flora Ukrainy i puti ee razvitiya*. Naukova dumka.
84. Pyšek, P., & Richardson, D. M. (2010). Invasive species, environmental change and management, and health. *Annual Review of Environment and Resources, 35*, 25–55. https://doi.org/10.1146/annurev-environ-033009-095548
85. Pyšek, P., Hulme, P. E., Simberloff, D., Bacher, S., Blackburn, T. M., Carlton, J. T., Richardson, D. M. (2020). Scientists' warning on invasive alien species. *Biological Reviews, 95*(6), 1511–1534. https://doi.org/10.1111/brv.12627
86. Richardson, D. M., Pyšek, P., Rejmánek, M., Barbour, M. G., Panetta, F. D., & West, C. J. (2000). Naturalization and invasion of alien plants:

concepts and definitions. *Diversity and Distributions, 6*(2), 93–107. https://doi.org/10.1046/j.1472-4642.2000.00083.x

87. Richardson, D. M., & Rejmánek, M. (2011). Trees and shrubs as invasive alien species. *Diversity and Distributions, 17*(5), 788–809. https://doi.org/10.1111/j.1472-4642.2011.00782.x

88. Rood, S. B., Samuelson, G. M., Braatne, J. H., Gourley, C. R., Hughes, F. M. R., & Mahoney, J. M. (2005). Managing river flows to restore floodplain forests. *Frontiers in Ecology and the Environment, 3*(4), 193–201. https://doi.org/10.1890/1540-9295(2005)003[0193:MRFTRF]2.0.CO;2

89. Shelyag-Sosonko, Yu. R., Grodzinsky, M. D., & Romanenko, V. D. (1987). *Biogeocenology and ecological foundations of nature conservation*. Kyiv: Naukova Dumka.

90. Shumilo, L., Drozd, S., Skakun, S., Bondar, B., Kolotii, A., Yailymova, H., Kussul, N., Zelisko, N., Halytska, O., & Mazur, A. (2023). Conservation policies and management in the Ukrainian Emerald Network have maintained reforestation rate despite the war. *Communications Earth & Environment, 4*, 421. https://doi.org/10.1038/s43247-023-01099-4

91. Sidorov, V. (1897). *Materialy dlya izucheniya Ekaterinoslavskoy flory. Botanicheskie zapiski*.

92. Semenova, I., & Slizhe, M. (2020). Synoptic conditions of droughts and dry winds in the Black Sea steppe province under recent decades. *Frontiers in Earth Science*, 8, 69.https://doi.org/10.3389/feart.2020.00069

93. Shvidenko, A., Buksha, I., Krakovska, S., & Lakyda, P. (2017). Vulnerability of Ukrainian forests to climate change. *Sustainability*, 9(7), 1152. https://doi.org/10.3390/su9071152

94. Slepetiene, A., et al. (2025). Managing boreal birch forests for climate change mitigation. *Land, 14*(9), 1909.

95. Soloviy, I., Melnykovych, M., Björnsen Gurung, A., Hewitt, R. J., Ustych, R., Maksymiv, Y., & Brnkaľáková, S. (2025). Pathways for Ukraine's post-war nature recovery: Focus on forest socio-ecological systems. *Ambio*. https://doi.org/10.1007/s13280-025-02110-2

96. Steinhardt, U., Herzog, F., Lausch, A., Müller, E., & Lehmann, S. (1999). Hemeroby index for landscape monitoring and evaluation. In Y. A. Pykh, D. E. Hyatt, & R. J. Lenz (Eds.), *Environmental indices: System analysis approach* (pp. 237–254). EOLSS Publishers.

97. Stojanović, D. B., et al. (2015). Growth decrease and mortality of oak floodplain forests under hydrological change. *Forest Ecology and Management, 339*, 77–85. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2014.12.014

98. Sydelnik, N. A. (1948). Tipy zarastaniya vodoemov doliny porozhistogo Dnepra i Samary Dneprovskoy. *Vestnik NII instituta gidrobiologii Dneprovskogo universiteta, 8*, 9–11.

99. Tarasov, V. V. (1968). O sornykh rasteniyakh molodykh kultur Dnepropetrovshchiny. In *Voprosy stepnogo lesovedeniya i lesomelioratsii pochv* (pp. 77–79).

100. Tarasov, V. V. (2005). *Flora Dnipropetrovskoi ta Zaporizkoi oblastei. Sudynni roslyny. Bioloho-ekolohichna kharakterystyka vydiv*. Vydavnytstvo DNU.

101. Tarasov, V. V. (2012). *Flora Dnipropetrovskoi ta Zaporizkoi oblastei* (2nd ed.). Lira.

102. Tockner, K., & Stanford, J. A. (2002). Riverine flood plains: Present state and future trends. *Environmental Conservation, 29*(3), 308–330. https://doi.org/10.1017/S037689290200022X

103. Tockner, K., Uehlinger, U., & Robinson, C. T. (2009). *Rivers of Europe*. Academic Press.

104. Turner, M. G., & Gardner, R. H. (2015). *Landscape ecology in theory and practice: Pattern and process* (2nd ed.). Springer.

105. Turner, M. G., et al. (2004). Floodplain forest structure and composition. *Journal of Vegetation Science, 15*(4), 479–492. https://doi.org/10.1111/j.1654-1103.2004.tb02287.x

106. Tumajer, J., et al. (2016). Response of floodplain *Quercus robur* forests to hydrological changes. *Forest Ecology and Management, 380*, 154–163. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2016.08.045

107. Ustymenko, P. M., & Dubyna, D. V. (2015). The Code of Phytocoenological Nomenclature of Ukraine (Draft). *Ukrainian Botanical Journal, 72*(2), 103–115. https://doi.org/10.15407/ukrbotj72.02.103

108. Vitousek, P. M., Walker, L. R., Whiteaker, L. D., Mueller-Dombois, D., & Matson, P. A. (1987). Biological invasion by *Myrica faya* alters ecosystem development in Hawaii. *Science, 238*(4828), 802–804. https://doi.org/10.1126/science.238.4828.802

109. Vyshnevskyi, V., & Shevchuk, S. (2024). The destruction of the Kakhovka dam and the future of the Kakhovske reservoir. *International Journal of Environmental Studies, 81*(1), 275–288. https://doi.org/10.1080/00207233.2024.2320033

110. Wang, D., Xu, P.-Y., An, B.-W., & Guo, Q.-P. (2024). Urban green infrastructure: Bridging biodiversity conservation and sustainable urban development through adaptive management approach. *Frontiers in Ecology and Evolution, 12*, 1440477. https://doi.org/10.3389/fevo.2024.1440477

111. Ward, J. V., Tockner, K., Arscott, D. B., & Claret, C. (2002). Riverine landscape diversity. *Freshwater Biology, 47*(4), 517–539.

112. Williams, R. (2020). Forests, water and people. In *Environment and development: A global perspective* (pp. 57–89).

113. Барановский, Б. А. (1988). Распространение аморфы кустарниковой в днепровской пойме в условиях каскада. *Вопросы степного лесоведения и рекультивации земель*, 147–151.

114. Барановський, Б. О., Жихарєва, А. В., & Горбань, В. А. (2022). Аналіз екофлористичного різноманіття родини Poaceae лісових біогеоценозів Північного Степового Придніпров'я. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель, 51*, 17–28. https://doi.org/10.15421/442202

115. Барановський, Б. О., Іванько, І. А., Голобородько, К. К., Дідур, О. О., Кармизова, Л. О., & Ніколаєва, В. В. (2023). Сучасний стан деревно-чагарникової рослинності умовно-еталонних липово-ясеневих дібров заплавних місцезростань Присамар'я Дніпровського. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель, 52*, 18–31. https://doi.org/10.15421/442302

116. Барановський, Б. О., Іванько, І. А., Кармизова, Л. О., Гарварт, Є. О., Ніколаєва, В. В., Кулік, А. Ф., & Грицан, Ю. І. (2020). Фіторізноманіття регіонального ландшафтного парку «Самарські плавні». *Питання степового лісознавства та рекультивації земель, 49*, 17–25.

117. Барановський, Б. О., Іванько, І. А., Кармизова, Л. О., Тротнер, В. В., & Ніколаєва, В. В. (2024). Фіторізноманіття флори заплави р. Інгулець. *Екологія та ноосферологія, 35*(1), 3–12. https://doi.org/10.15421/032401

118. Барановський Б.О., Кармизова Л. О., Кулік А.Ф., Іванько І. А., Ніколаєва В. В., Жихарєва А. В. (2024) Флористичне різноманіття біотопів другої тераси (арени) Присамар'я. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель,* 53, 18–31. https://doi.org/10.15421/442402

119. Барановський, Б. О., Кармизова, Л. О., Шиндер, О. І., Грицан, Ю. І., & Жихарєва, А. В. (2025)**.** Перша знахідка *Commelina communis* L. на території басейну Дніпра в межах степової зони України.

Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель, 54, 17–23. https://doi.org/10.15421/442502

120. Барановський, Б. О., Манюк, В. В., Дем'янов, В. В., Чегорка, П. Т., & Грицан, Ю. І. (2013). Сучасний екологічний стан басейну річки Оріль у контексті створення національного природного парку «Орільський». *Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. Серія: Біологічні науки*, 2(32), 55–60.

121. Барановський, Б. О., Манюк, В. В., Іванько, І. А., & Кармизова, Л. О. (2017). *Аналіз флори національного природного парку «Орільський»*. Ліра.

122. Барановський, Б. О., Іванько, І. А., Кармизова, Л. О., Гарварт, Є. О., Ніколаєва, В. В., Кулік, А. Ф., & Грицан, Ю. І. (2020). Фіторізноманіття регіонального ландшафтного парку «Самарські плавні». *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель*, 49, 17–25. https://steppeforestry.dp.ua/index.php/vsllr/article/view/192

123. Барановський, Б. О., Манюк, В. В., & Дем'янов, В. В. (2013). Сучасний екологічний стан басейну річки Оріль. *Вісник ДДАЕУ, 2*(32), 55–60.

124. Барановський, Б. О., & Тарасов, В. В. (2010). *Червона книга Дніпропетровської області (Рослинний світ)* (А. П. Травлєєв, ред.). Баланс-Клуб.

125. Белова, Н. А., & Травлеев, А. П. (1999). *Естественные леса и степные почвы (экология, микроморфология, генезис)*. Днепропетровский государственный университет.

126. Бельгард, А. Л. (1947). Древесно-кустарниковая растительность юго-востока УССР. *Растительный и животный мир юго-востока УССР*, 27–39.

127. Бельгард, А. Л. (1948). Осиновый колок в долине реки Самары-Днепровской. *Сборник работ биологического факультета Днепропетровского государственного университета*, *23*(3), 23–26.

128. Бельгард, А. Л. (1950). *Лесная растительность юго-востока УССР*. Киев: Киевский государственный университет. 264 с.

129. Бельгард, А. Л. (1952). Руководящие принципы типологии естественных и искуственных лесов степной зоны УССР. In *Труды республиканской конференции по степному лесоразведению* (Т. 1, с. 12–19).

130. Бельгард, А. Л. (1960). О дубовых лесах степной зоны Украины. *Научные записки лесного института*, 20–25.

131. Бельгард, А. Л. (1971). *Степное лесоведение*. Москва: Лесная промышленность. 336 с.

132. Бельгард, А. Л. (1972). О некоторых фитоценотических и типологических особенностях поемных лесов в степной зоне Украины. In *Растительность речных пойм, методы ее изучения и вопросы рационального использования* (с. 18–20).

133. Бельгард, А. Л., & Кириченко, Т. Ф. (1940). Леса долины р. Орели. *Сборник работ биологического факультета Днепропетровского государственного университета*, *8*(3), 87–97.

134. Бельгард, О. Л. (1938a). Геоботанічний нарис Новомосковського бору. *Наукові записки Дніпропетровського університету*, *1*, 17–32.

135. Бельгард, О. Л. (1938b). До типології заплавних лісів Середнього Дніпра. *Збірник робіт біологічного факультету Дніпропетровського державного університету*, *9*(2), 129–142.

136. Бельгард, О. Л. (1938c). Рослинність Покровських плавнів. *Наукові записки Дніпропетровського університету*, *1*(1), 32–76.

137. Бельгард, О. Л. (1946). Про знахідку *Equisetum majus* Gars. на Дніпропетровщині. *Український ботанічний журнал*, *3*(3–4), 42–44.

138. Бельгард, О. Л., & Кириченко, Т. Ф. (1940). Заплавні ліси Середнього Дніпра. *Збірник робіт біологічного факультету ДДУ*, *8*(2), 72–89.

139. Верховна Рада України. (1992). *Закон України «Про природно-заповідний фонд України»* № 2456-XII від 16 червня 1992 року. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12

140. Верховна Рада України. (2000). *Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки: Закон України № 1989-III від 21.09.2000*. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1989-14

141. Верховна Рада України. (2004). *Про екологічну мережу України: Закон України № 1864-IV від 24.06.2004*. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15

142. Верховна Рада України. (2019). *Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України № 2697-VIII від 28.02.2019*. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19

143. Горб, А. С., & Дук, Н. М. (2006). *Клімат Дніпропетровської області*. Видавництво ДНУ.

144. Гроссгейм А. А. (1918). Вторая заметка о более редких и новых видах Екатеринославской флоры. *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете*, *49*, 1–13.

145. Гроссгейм А. А. (1948). Некоторые данные о растительности ныне затопленных песчаных островов Днепра близ Днепропетровска. *Научные записки Днепропетровского государственного университета*, *32*, 3–22.

146. Грицан, Ю. І. (2000). *Екологічні основи перетворюючого впливу лісової рослинності на степове середовище*. Дніпропетровський державний університет.

147. Грицан, Ю. І., Ситник, С. А., Ловинська, В. М., & Ткалич, Ю. І. (2019). Climatogenic reaction of *Robinia pseudoacacia* L. and *Pinus sylvestris* L. within Northern Steppe of Ukraine. *Biosystems Diversity, 27*(1), 16–20. https://doi.org/10.15421/011902

148. Дем'янов, В. В. (2010). Гідрологічна характеристика р. Самара. *Питання степового лісознавства та лісової меліорації ґрунтів, 14*, 67–79.

149. Державне агентство лісових ресурсів України. (2023). *Загальна характеристика лісів України*. https://forest.gov.ua/napryamki-diyalnosti/lisi-ukrayini/zagalna-harakteristika-lisiv-ukrayini

150. Дідур, І. М. (2006). *Біогеоценотичні особливості вільшняків Присамар'я* (Автореферат дисертації кандидата біологічних наук). Дніпропетровський національний університет.

151. Дідух, Я. П. (Ред.). (2020). *Біотопи степової зони України*. Наукова думка.

152. Дідух, Я. П. (Ред.). (2009). *Зелена книга України: Рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, та типові природні рослинні угруповання, які підлягають охороні*. Альтерпрес.

153. Дідух, Я. П. (Ред.). (2009). *Червона книга України. Рослинний світ*. Глобалконсалтинг.

154. Зибцев, С. В., Сошенський, О. М., Гуменюк, В. В., Гольдаммер, Й. Г., Корчева, І. О., Юровський, Ю. Г., Безчасна, А. О., & Зюзін, Г. Г. (2024). Оцінка викидів вуглецю від ландшафтних пожеж в Україні за період війни у 2022 році. *Український журнал лісівництва та деревинознавства, 15*(1), 8–20. https://doi.org/10.31548/forest/1.2024.08

155. Жихарєва, А. В. (2024). Історія флористичних досліджень лісових біогеоценозів Північного Степового Придніпров'я. *Екологія та ноосферологія, 35*(1), 94–98. https://doi.org/10.15421/032415

156. Іванько, І. А., Барановський, Б. О., Кабар, А. М., Кармизова, Л. О., Ніколаєва, В. В., Жихарєва, А. В., Кулік, А. Ф., Довганенко, Д. О., & Карась, Л. М. (2025). Дендрологічне різноманіття та сучасний стан зелених насаджень Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. *Екологія та ноосферологія, 36*(1), 12–21. https://doi.org/10.15421/032502

157. Иванько, И. А. (2001). Фитоклиматическая и биоэкологическая характеристика степных насаждений различных типов световых структур. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Біологія. Екологія»*, 9(2), 221–227.

158. Іванько, І. А. (2010). Особливості впливу лісової деревної рослинності на формування світлового режиму природних заплавних біогеоценозів степової зони України. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель*, 39, 80–87.

159. Казаков, В. Л., Паранько, І. С., Сметана, М. Г., Шипунова, В. О., Коцюруба, В. В., & Калініченко, О. О. (2005). *Природнича географія Кривбасу.* Криворізький державний педагогічний університет.

160. Карась, О. Г., Грицан, Ю. І., Васик, В. В., & Струкова, Ю. С. (2010). Кліматотвірні чинники і процеси у Присамар'ї. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель*, 39, 87–95.

161. Каляєв, Г. І., Крутиховська, З. О., & Жуков, Г. В. (1972). *Тектоніка Українського щита*. Наукова думка.

162. Клімат України. (2003). У В. М. Ліпінський, В. А. Дячук, & В. М. Бабіченко (Ред.), *Клімат України*. Раєвський.

163. Комітет Верховної Ради України з питань екологічної політики та природокористування. (2014). *Природно-заповідний фонд України:*

стан, проблеми, перспективи розвитку. https://komekolog.rada.gov.ua/print/73231.html

164. Коненко, А. Д. (1952). *Гидрохимическая характеристика малых рек Украины*. Издательство Академии наук УССР.

165. Коненко, Г. Д. (1971). *Гідрохімія ставків і малих водойм України*. Наукова думка.

166. Костенко, М. М. (2016). Геотектонічне районування Українського щита як єдина основа тектонічних, стратиграфічних та інших побудов. *УкрДГРІ*, (3), 144–158.

167. Крупеников, И. А. (2008). *Черноземы: Возникновение, совершенство, трагедия деградации, пути охраны и возрождения.* Pontos.

168. Лоза І. М. (2000). *Еколого-біологічна характеристика осиково-березових колків Придніпров'я, їх охорона та раціональне використання* : автореф. дис. … канд. біол. наук : 03.00.16. Дніпропетровськ : Дніпропетровський національний університет. 17 с.

169. Манюк, В. В. (2010). *Природно-заповідний фонд Дніпропетровщини (станом на 1 грудня 2010 р.)*. Дніпропетровська обласна екологічна асоціація «Зелений світ».

170. Манюк, В. В., Барановський, Б. О., & Рощина, Н. О. (2018). *Сучасний стан та багаторічна динаміка флори природного заповідника «Дніпровсько-Орільський»*. ФОП Обдішко О. С.

171. Маринич, О. М., & Шищенко, П. Г. (2006). *Фізична географія України* (3-тє вид.). Знання.

172. Маринич, О. М., Пархоменко, Г. О., Петренко, О. М., & Шищенко, П. Г. (2003). Фізико-географічне районування України. *Український географічний журнал, 1*, 16–20.

173. Мойсієнко, І. І. (2011). *Флора Північного Причорномор'я: структурний аналіз, синантропізація, охорона* [Дисертація доктора біологічних наук, Київський національний університет імені Тараса Шевченка].

174. Носко, Б. С. (2006). *Антропогенна еволюція чорноземів.* Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського».

175. Палієнко, В. П., Матошко, А. В., & Барщевський, М. Є. (2005). *Сучасна динаміка рельєфу України.* Наукова думка.

176. Пасечный, Г. В. (1988). *Физическая география Днепропетровской области*.

177. Пасічний, Г. В. (1992). *Фізична та економічна географія Дніпропетровської області*. Дніпропетровськ: ДДУ.

178. План управління річковим басейном Дніпра на 2025–2030 роки. Затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 1 листопада 2024 р. № 1077-р. Доступно: https://davr.gov.ua/fls18/PURBDnipro7_ukr.pdf

179. Позняк, С. П. (2008). Чорноземи. У Я. П. Дідух (Ред.), *Екологічна енциклопедія* (Т. 3, с. 368–369). Центр екологічної освіти та інформації.

180. Попов В. П. (1968). *Физико-географическое районирование Украинской ССР* (В. П. Попов, Ред.). Київ: Київський університет.

181. Раменский, Л. Г. (1971). *Проблемы и методы изучения растительного покрова: Избранные работы.* Ленинград: Наука.

182. Ситник, С. А., Ловинська, В. М., & Величко, В. М. (2013). Лісівничо-таксаційний аналіз лісів Дніпропетровської області. *Вісник Дніпропетровського університету. Біологія, екологія, 21*(2), 87–93.

183. Травлеев А. П. (1972). Материалы к номенклатуре и классификации лесных почв подзоны настоящих степей. У *Вопросы степного лесоведения*, 3, 16–22.

184. Травлеев А. П., Травлеев Л. П. (1977). *Лес и почва в условиях степи*. Днепропетровск: ДГУ.

185. Травлеев Л. П. (1977). Условия формирования, глубины залегания и химизм грунтовых вод Присамарья. *Вопросы степного лесоведения и охраны природы*, 1, 54–63.

186. Устименко П. М., Дубина Д. В., Барановський Б. О., Жихарєва А. В. (2022). Раритетне різноманіття лісової рослинності степової зони:сучасний стан, загрози та напрями змін. *Екологія та ноосферологія*, 33(2), 55–60. https://doi.org/10.15421/032209

187. Хільчевський, В. К., Осадчий, В. І., & Курило, С. М. (2019). *Регіональна гідрохімія України*.

ДОДАТКИ

Біоекологічна характеристика флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я

№	Види в межах родин	Кліморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
1	Lycopodiaceae Lycopodiella inundata (L.) Holub	Ch	Per	He	MsOgTr	Hg	PrPsPal	OgMsHr	VR	ЧКУ 2 ЧСД 1
2	Lycopodium clavatum L.	Ch	Per	ScHe	MsOgTr	HgMs	SilPrPal	OgMsHr	VR	ЧСД 1
3	Equisetaceae Equisetum arvense L.	G	Per	ScHe	MsTr	HgMs	RuSilPr	MsEuHr	VO	-
4	Equisetum ramosissimum Desf.	G	Per	ScHe	MsOgTr	Ms	PrPs	OgHr	S	
5	Equisetum hyemale L.	Ch	sFr	ScHe	MsTr	HgMs	PrPsSil	OgMsHr	R	ЧСД 3
6	Equisetum palustre L.	G	Per	ScHe	MsTr	MsHg	PrPal	OgMsHr	R	ЧСД 0
7	Equisetum pratense Ehrh.	G	Per	ScHe	MsTr	HgMs	Pr	OgMsHr	VR	Rec ЧСД
8	Equisetum sylvaticum L.	G	Per	Sc	MsTr	HgMs	Sil	OgMsHr	VR	ЧСД 1
9	Equisetum telmateia Ehrh.	G	Per	HeSc	MsTr	MsHg	SilPal	OgMsHr	VR	ЧСД 1
10	Aspleniaceae Asplenium trichomanes L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	SilPt	OgMsHr	R	ЧСД 1

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
11	Athyrium filix-femina (L.) Roth	HKr	Per	Sc	MsTr	HgMs	Sil	Og-EuHr		ЧСД 2
12	Cystopteris fragilis (L.) Bernh.	HKr	Per	HeSc	MsOgTr	Ms	PsSil	MsHr	R	ЧСД 2
13	Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman	G	Per	Sc	MsTr	HgMs	Sil	OgHr	VR	ЧСД 1
14	Onoclea struthiopteris (L.) Roth (Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.)	HKr	Per	Sc	MsTr	MsHg	CuSil	Og-EuHr	VR	ЧСД 1
15	Thelypteris palustris Schott	G	Per	HeSc	MsTr	Hg	AqSilPal	OgMsHr	R	ЧСД 2
16	Dennstaedtstiaceae Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	G	Per	HeSc	OgMsTr	Ms	Sil	OgMsHr	R	ЧСД 1
17	Ophioglossaceae Botrychium lunaria (L.) Sw.	G	Per	He	MsTr	Ms	Pr	OgMsHr	VR	ЧКУ 2 ЧСД 1
18	Ophioglossum vulgatum L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	VR	ЧСД 1
19	Polypodiaceae Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	Sil	OgHr	R	ЧСД 3
20	Dryopteris cristata (L.) A.Gray	HKr	Per	HeSc	OgMsTr	MsHg	SilPal	OgHr	R	ЧСД 1
21	Dryopteris filix-mas (L.) Schott.	HKr	Per	HeSc	OgMsTr	Ms	Sil	MsEuHr	R	ЧСД 3
22	Polypodium vulgare L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	SilPt	OgMsHr	VR	ЧСД 1
23	Polystichum aculeatum (L.) Roth	HKr	Per	Sc	OgMsTr	HgMs	PtSil	OgMsHr	VR	ЧСД 1
24	Pinaceae	Ph	Arb	ScHe	OgMsTr	X-Hg	Sil	OgMsHr	VO	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
	Pinus sylvestris L.									
25	Alismataceae Alisma lanceolatum With.	HKr	Per	He	MgTr	HelHg	PalAq	OgMsHr	R	-
26	Alisma plantago-aquatica L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	HgHel	PalAq	OgMsHr	O	-
27	Sagittaria sagittifolia L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	HgHy	PalAq	MsHr	O	-
28	Alliaceae Allium angulosum L.	G	Per	ScHe	MsTr	XMs	Pr	OgMsHr	R	-
29	Allium decipiens Fisch. ex Schult. & Schult.f.	G	Per	ScHe	MsTr	XMs	PrSMn	OgHr	R	ЧСД 3
30	Allium flavescens Bess.	G	Per	ScHe	MsTr	MsX	PsPtSt	OgHr	S	
31	Allium podolicum (Asch. et Graebn.) Blocki ex. Racib.	G	Per	He	MsTr	MsX	PtSilSt	OgHr	S	ЧСД 3
32	Allium savranicum Besser	G	Per	He	OgTr	X	Ps	OgHr	R	ЧСД-3 ЧКУ-2
33	Allium scorodoprasum L.*	G	Per	ScHe	MsTr	HgMs	SMnPr	MsHr	VR	Rec ЧСД
34	Amaryllidaceae Galanthus nivalis L.	HKr	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	AHr	VR	ЧКУ 4 ЧСД 0
35	Asparagaceae Anthericum ramosum L.	HKr	Per	HeSc	CaOgTr	Ms	PsCrSil	AOgHr	VR	ЧСД 2
36	Asparagus tenuifolius Lam.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	R	-
37	Asparagus verticillatus L.	HKr	Per	ScHe	CaMsTr	XMs	PrSMnPt	OgMsHr	O	ЧСД 1

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
38	Bellevalia speciosa Woronow ex Grossh. (Bellevalia sarmatica (Pall. ex Miscz.) Woronow)	G	Per	He	MsTr	MsX	SilPtSt	MsHr	R	ЧСД 3
39	Convallaria majalis L.	G	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	O	ЧСД 3
40	Maianthemum bifolium (L.) F.W. Schmidt	G	Per	HeSc	OgMsTr	Ms	Sil	A-MsHr	VR	ЧСД 0
41	Muscari neglectum Guss. ex Ten.	G	Per	He	MsTr	XMs	SMnSt	OgMsHr	R	ЧСД 2
42	Ornithogalum bouscheanum (Kunth) Asch.	G	Per	HeSc	MsTr	Ms	PrSil	OgMsHr	S	ЧКУ 2 ЧСД 3
43	Ornithogalum fimbriatum Willd.	G	Per	ScHe	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	R	ЧСД 2
44	Ornithogalum orthophyllum subsp. kochii (Parl.) Zahar. (Ornithogalum kochii Parl.)	G	Per	He	MsTr	MsX	SilPtSt	MsHr	O	ЧСД 3
45	Ornithogalum umbellatum L.	G	Per	ScHe	MgTr	Ms	SilSMn	MsHr	R	-
46	Polygonatum latifolium (Jacq.) Desf. (Polygonatum hirtum (Bosc ex Poir.) Pursh)	G	Per	ScHe	OgTr	Ms	SMnSil	OgHr	R	ЧСД 0
47	Polygonatum multiflorum (L.) All.	G	Per	Sc	MgTr	Ms	Sil	MsHr	O	-
48	Polygonatum odoratum (Mill.) Druce	G	Per	ScHe	OgTr	Ms	SMnSil	OgMsHr	R	ЧСД 3
49	Scilla bifolia L.	G	Per	ScHe	MsTr	XMs	StSil	OgHr	R	ЧСД 3
50	Scilla siberica Andrews	G	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgHr	R	ЧСД 3
51	Commelinaceae Commelina communis L.	T	Per	SCHe	MsTr	Ms	SmnRu	MsEuHr	VR	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
52	Cyperaceae Carex acuta L.	HKr	Per	He	MsTr	HelHg	AqPal	Og-EuHr	O	-
53	Carex acutiformis Ehrh.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hg	SilPal	AOgHr	O	-
54	Carex atherodes Spreng.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	SilPr	AOgHr	R	ЧСД 4
55	Carex bueckii Wimm.	HKr	Per	He	AlkMgTr	HgMs	PalPr	OgHr	R	ЧСД 4
56	Carex canescens subsp. canescens (Carex cinerea Pollich)	HKr	Per	HeSc	OgTr	HgMs	SilPalPr	AOgHr	VR	-
57	Carex caryophyllea Latourr.	HKr	Per	ScHe	OgTr	Ms	PrSilPs	AOgHr	S	
58	Carex cespitosa L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	PrPal	OgHr	R	-
59	Carex colchica J.Gay (Carex ligerica J.Gay.)	HKr	Per	He	OgTr	Ms	Ps	MsHr	VO	-
60	Carex digitata L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	MsX	Sil	OgHr	R	-
61	Carex diandra Schrank	HKr	Per	He	MsTr	Hg	Pal	OgHr	R	-
62	Carex diluta M. Bieb.	HKr	Per	He	AlkMgTr	HgMs	HalPal	OgHr	R	-
63	Carex disticha Huds.	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	PalPr	OgHr	R	-
64	Carex elata All.	HKr	Per	He	OgTr	MsHg	SilPal	OgHr	R	
65	Carex elongata L.	HKr	Per	HeSc	OgTr	MsHg	PalSil	OgMsHr	R	Rec ЧСД

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
66	Carex ericetorum Pollich	HKr	Per	ScHe	AlkTr	XMs	RuSilPs	OgMsHr	R	-
67	Carex flacca Schreb.	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	PalPr	AOgHr	VR	-
68	Carex globularis L.	HKr	Per	He	OgTr	Hg	SilPal	AOgHr	VR	-
69	Carex hirta L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	S	-
70	Carex hordeistichos Vill.	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	PalPr	OgMsHr	S	-
71	Carex lachenalii Schkuhr	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilPr	MsHr	S	-
72	Carex lasiocarpa Ehrh.	HKr	Per	ScHe	OgTr	MsHg	SilPal	AOgHr	R	ЧКУ 3 ЧСД 3
73	Carex melanostachya M.Bieb. ex Willd.	HKr	Per	ScHe	AlkMgTr	MsX-MsHg	PalPrSil	OgMsHr	VO	-
74	Carex michelii Host	HKr	Per	HeSc	MsTr	XMs	StSil	OgMsHr	R	-
75	Carex montana L.	HKr	Per	He	MsTr	XMs	StSil	OgHr	VR	-
76	Carex muricata L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	R	-
77	Carex nigra (L.) Reichard	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	PalPr	AOgHr	R	-
78	Carex elata subsp. omskiana (Meinsh.) Jalas (Carex omskiana Meinsh.)	HKr	Per	HeSc	OgTr	MsHg	SilPal	OgHr	R	-
79	Carex otrubae Podp.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	HalSilPr	MsHr	R	-
80	Carex pallescens L.	HKr	Per	HeSc	OgMsTr	Ms	PrSil	MsHr	R	Rec ЧСД
81	Carex paniculata L.	HKr	Per	He	MsTr	Hg	Pal	AMsHr	VR	ЧСД 0

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
82	Carex pilosa Scop.	HKr	Per	Sc	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	ЧСД 2
83	Carex praecox Schreb.	HKr	Per	He	OgMsTr	XMs	StPr	MsHr	VO	-
84	Carex pseudocyperus L.	HKr	Per	HeSc	MsMgTr	Hg	SilPal	OgHr	S	-
85	Carex rhizina Blytt ex Lindblom	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	ЧСД 0
86	Carex riparia Curtis	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hg	Pal	Og-EuHr	VO	-
87	Carex spicata Huds.	HKr	Per	HeSc	MgTr	XMs	PrSil	OgHr	R	-
88	Carex supina Willd. ex Wahlenb.	HKr	Per	ScHe	OgTr	XMs	SilPtSt	MsHr	S	-
89	Carex vesicaria L.	HKr	Per	He	MsTr	MsHg	PrPal	OgMsHr	S	-
90	Carex vulpina L.	HKr	Per	He	MsTr	MsHg	PalPr	MsHr	O	-
91	Cyperus fuscus L.	T	Ann	He	OgMsTr	Hg	PsPal	OgMsHr	O	-
92	Cyperus glomeratus L.	T	Ann	He	OgMsTr	Hg	PalPs	MsEuHr	R	ЧСД 1
93	Cyperus michelianus (L.) Delile	T	Ann	He	OgTr	MsHg	PalPs	OgMsHr	R	ЧСД 4
94	Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult.	HKr	Per	ScHe	MsTr	HelHg	PrPal	OgMsHr	O	ЧСД 3
95	Eleocharis uniglumis subsp. uniglumis (Eleocharis klingei (Meinsh.) B. Fedtsch.)	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	PalPr	OgHr	R	-
96	Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult.	HKr	Per	He	MgTr	Hg	PrPal	MsEuHr	VO	-
97	Scirpus sylvaticus L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Hg	SilPal	OgMsHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
98	Iridaceae Crocus reticulatus Steven ex Adams	G	Per	He	AlkMsTr	MsX	PrSt	MsHr	S	ЧКУ 4 ЧСД 3
99	Gladiolus tenuis M.Bieb.	G	Per	ScHe	MsTr	XMs	Pr	AOgHr	R	ЧКУ 2 ЧСД 2
100	Iris arenaria Waldst. & Kit. (Iris pineticola Klokov)	G	Per	He	OgTr	Ms	PsSil	AOgHr	VR	ЧКУ 2 ЧСД 2
101	Iris pseudacorus L.	G	Per	He	MsTr	Hg	Pal	OgMsHr	O	-
102	Iris sibirica L.	G	Per	ScHe	MsTr	HgMs	PalPr	OgHr	VR	ЧКУ 2 ЧСД 1
103	Juncaceae Juncus alpinoarticulatus Chaix	HKr	Per	He	OgMsTr	MsHg	PrPal	MsHr	R	-
104	Juncus articulatus L.	HKr	Per	He	OgMsTr	HgMs	PrPal	OgMsHr	S	-
105	Juncus atratus Krock.	HKr	Per	He	Og-MgTr	MsHg	PsPalPr	OgMsHr	R	-
106	Juncus bufonius L.	T	Ann	ScHe	OgMsTr	HgMs	PsPr	MsHr	S	-
107	Juncus compressus Jacq.	HKr	Per	He	MgTr	MsHg	RuPalPr	MsEuHr	VO	-
108	Juncus conglomeratus L.	Hel	Per	He	OgTr	Hg	Pal	OgHr	VR	-
109	Juncus effusus L.	Hel	Per	He	MsTr	Hg	PalPr	OgMsHr	R	-
110	Juncus inflexus L.	HKr	Per	He	MsTr	MsHg	Pr	MsHr	S	-
111	Juncus subnodulosus Schrank	HKr	Per	He	MsTr	Hg	PrPal	AOgHr	VR	-
112	Juncus tenageia Ehrh. ex L.fil.	T	Ann	He	OgTr	MsHg	PrPs	MsHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
113	Luzula campestris (L.) DC.	HKr	Per	ScHe	OgTr	XMs	PrSil	OgHr	VR	ЧСД 0
114	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSil	OgHr	VR	ЧСД 4
115	Luzula pallescens Sw. (Luzula pallidula Kirschner)	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	PrSilSMn	MsHr	R	-
116	Juncaginaceae Triglochin palustris L.	HKr	Per	He	MgTr	MsHg	HalPalPr	OgMsHr	R	-
117	Liliaceae Fritillaria ruthenica Wikstr.	G	Per	ScHe	MsTr	XMs	Sil	OgMsHr	S	ЧКУ 2 ЧСД 2
118	Gagea bulbifera (Pall.) Salisb.	G	Per	He	MsTr	MsX	PtSt	MsHr	O	-
119	Gagea fragifera (Vill.) E.Bayer & G.López (Gagea erubescens (Besser) Schult. & Schult.f.)	G	Per	ScHe	MgTr	Ms	StSMn	MsHr	O	-
120	Gagea lutea (L.) Ker Gawl.	G	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	R	ЧСД 3
121	Gagea minima (L.) Ker Gawl.	G	Per	HeSc	MsTr	Ms	PtSil	OgMsHr	R	-
122	Gagea pusilla (F.W.Schmidt) Sweet	G	Per	He	MgTr	Ms	SilSt	MsHr	R	-
123	Gagea transversalis Steven (Gagea paczoskii (Zapał.) Grossh.)	G	Per	He	MsTr	MsX	StPr	MsHr	VR	-
124	Tulipa sylvestris subsp. australis (Link) Pamp. (Tulipa hypanica Klokov & Zoz, Tulipa quercetorum Klokov & Zoz, Tulipa ophiophylla Klokov & Zoz)	G	Per	HeSc	MgTr	Ms	StPt	OgHr	R	ЧКУ 2 ЧСД 3

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
125	Melanthaceae Veratrum nigrum L.	G	Per	ScHe	MgTr	Ms	PrSil	OgHr	VR	ЧСД 1
126	Orchidaceae Anacamptis coriophora (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (Orchis coriophora L.)	G	Per	He	MsTr	HgMs	PalPr	AOgHr	VR	ЧКУ 2 ЧСД 1
127	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó	G	Per	He	MgTr	MsHg	PrPal	OgMsHr	VR	ЧКУ 3 ЧСД 1
128	Dactylorhiza maculata (L.) Soó	G	Per	He	MgTr	MsHg	Pr	OgHr	R	-
129	Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.	G	Per	He	MgTr	Hg	PrPal	AOgHr	VR	Rec ЧСД
130	Epipactis helleborine (L.) Crantz	G	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSil	OgHr	VR	ЧКУ 4 ЧСД 1
131	Epipactis palustris (L.) Crantz	G	Per	ScHe	OgMsTr	MsHg	PalPr	Og-EuHr	R	ЧКУ 2 ЧСД 2
132	Liparis loeselii (L.) Rich.	G	Per	He	MgTr	Hg	Pal	AOgHr	VR	Rec ЧСД
133	Neottia nidus-avis (L.) R. Rich.	G	Per	Sc	SapTr	HgMs	Sil	AOgHr	VR	ЧКУ 4 ЧСД 0
134	Neottia ovata (L.) Hartm. (Listera ovata (L.) R.Br.)	G	Per	HeSc	MsTr	HgMs	Sil	OgHr	VR	ЧКУ 2 ЧСД 1
135	Orchis militaris L.	G	Per	HeSc	AlkMsTr	HgMs	PrSMn	AOgHr	VR	ЧКУ 2 ЧСД 2
136	Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (Orchis morio L.)	G	Per	He	MgTr	XMs	PrSMn	AOgHr	VR	ЧКУ 2 ЧСД 2

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
137	Anacamptis palustris (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (Orchis palustris Jacq.)	G	Per	He	AlkMsTr	MsHg	PrPal	OgHr	R	ЧКУ 2 ЧСД 3
138	Neotinea ustulata (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (Orchis ustulata L.)	G	Per	ScHe	MgTr	Ms	SilPr	OgHr	VR	ЧКУ 2 Rec ЧСД
139	Platanthera bifolia (L.) Rich.	G	Per	ScHe	OgMsTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	ЧКУ 4 ЧСД 1
140	Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.	G	Per	ScHe	MgMsTr	Ms	SilPr	AOgHr	VR	ЧКУ 4 ЧСД 0
141	Poaceae Agrostis canina L.	HKr	Per	ScHe	OgTr	HgMs	PrPs	OgMsHr	S	-
142	Agrostis capillaris L.	HKr	Per	ScHe	OgTr	Ms	SilPr	OgHr	R	-
143	Agrostis gigantea Roth	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilPr	OgMsHr	S	-
144	Agrostis gigantea subsp. maeotica (Klokov) Tzvelev (Agrostis maeotica Klokov)	HKr	Per	He	AlkOgTr	XMs	StSMnPs	OgHr	R	-
145	Agrostis gigantea subsp. gigantea (Agrostis sabulicola Klokov)	HKr	Per	He	OgTr	Ms	PrPs	OgMsHr	R	-
146	Agrostis stolonifera L.	HKr	Per	ScHe	Og-MgTr	Hg	PrPal	Og-EuHr	S	-
147	Agrostis vinealis Schreb.	HKr	Per	ScHe	OgTr	Ms	StSMnPs	MsHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
148	Alopecurus aequalis Sobol.	T	Ann	He	MgTr	HgHel	PrPal	OgHr	S	-
149	Alopecurus arundinaceus Poir.	G	Per	He	AlkMgTr	HgMs	HalPalPr	MsHr	O	-
150	Alopecurus geniculatus L.	T	Ann	He	MsMgTr	MsHg	PalPr	MsHr	S	-
151	Anisantha Tecorum (L.)	T	Ann	He	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	O	Adv Inv
152	Alopecurus pratensis L.	HKr	Per	He	MgMsTr	HgMs	Pr	MsHr	O	-
153	Anthoxanthum nitens (Weber) Y.Schouten & Veldkamp (Hierochloë odorata (L.) P.Beauv.)	G	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	SilStPr	MsHr	S	-
154	Anthoxanthum odoratum L.	HKr	Per	HeSc	Og-MgTr	Ms	SilPr	OgMsHr	VR	ЧСД 0
155	Anthoxanthum repens (Host) Veldkamp (Hierochloë repens (Host) P.Beauv.)	G	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	PsStPr	MsHr	S	-
156	Apera spica-venti (L.) P.Beauv.	T	Ann	ScHe	OgTr	XMs	RuPs	MsEuHr	O	Adv
157	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilPr	MsHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
158	Avenula pubescens (Huds.) Dumort. (Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.)	HKr	Per	He	OgMsTr	XMs	SilStPr	OgHr	R	ЧСД 3
159	Beckmannia eruciformis (L.) Host.	HKr	Per	ScHe	AlkMsTr	HgMs	PalPr	OgMsHr	S	-
160	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv.	HKr	Per	Sc	MgTr	Ms	Sil	OgHr	S	-
161	Briza media L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	HgMs	SilPr	AOgHr	VR	ЧСД 4
162	Bromus hordeaceus L.	T	AnnBien	ScHe	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	R	-
163	Bromus inermis Leyss. (Bromopsis inermis (Leyss.) Holub)	G	Per	He	OgMgTr	XMs	RuPrSt	MsEuHr	VO	-
164	Bromus riparius Rehmann (Bromopsis riparia (Rehmann) Holub)	G	Per	He	Og-MgTr	MsX	PrSt	MsEuHr	O	-
165	Calamagrostis canescens (Weber) Roth	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	SilPrPal	OgHr	S	-
166	Calamagrostis epigejos (L.) Roth	G	Per	ScHe	OgMsTr	Ms	PsSilPr	OgMsHr	O	-
167	Campeiostachys elongatiformis (Drobow) Sennikov (Elytrigia maeotica (Prokudin) Prokudin)	G	Per	ScHe	MsTr	MsX	SMnPrSt	MsHr	S	-
168	Catabrosa aquatica (L.) P.Beauv.	HKr	Per	He	MsTr	Hel	PrPal	OgHr	R	-
169	Cenchrus longispinus (Hack.) Fernala	T	Per	ScHe	OgTr	MsX	PsRu	MsEuHr	R	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
170	Digitaria aegyptiaca Willd.	T	Per	ScHe	OgTr	MsX	Ru	MsEuHr	R	
171	Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	T	Per	ScHe	OgMsTr	Ms	RuPs	EuHr	R	
172	Dactylis glomerata L.	HKr	Per	ScHe	Og-MgTr	Ms	SilSMnPr	OgMsHr	VO	-
173	Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	SilPr	AOgHr	VR	ЧСД 0
174	Elymus caninus (L.) L.	HKr	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	MsHr	R	-
175	Elymus repens (L.) Gould (Elytrigia repens (L.) Nevski)	G	Per	ScHe	MsTr	MsX-MsHg	SilStPrRu	Ms-PHr	VO	-
176	Festuca beckeri (Hack) Trautv.	HKr	Per	He	OgTr	X	StSilPs	OgMsHr	O	-
177	Festuca ovina L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilPr	OgMsHr	R	-
178	Festuca rubra L.	HKr	Per	ScHe	Og-MgTr	MsX	RuSilPr	MsHr	R	-
179	Festuca wolgensis P.A.Smirn. (Festuca arietina Klokov)	HKr	Per	ScHe	OgTr	MsX	SilPs	OgHr	VR	-
180	Glyceria arundinacea Kunth	HKr	Per	He	MsTr	HgHel	PrPal	OgMsHr	S	-
181	Glyceria fluitans (L.) R.Br.	HKr	Per	He	MsTr	Hel	PalAq	OgHr	R	-
182	Glyceria maxima (Hartm.) Holmb.	HKr	Per	He	MsTr	HgHel	PalAq	OgMsHr	S	-
183	Glyceria notata Chevall.	HKr	Per	He	MsTr	Hg	PrPal	OgHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
184	Holcus lanatus L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	Ms	SilPr	OgMsHr	S	-
185	Koeleria pyramidata (Lam.) P.Beauv. (Koeleria cristata Pers.)	HKr	Per	He	OgMsTr	X	SMnSt	OgMsHr	O	-
186	Koeleria delavignei Czern. ex Domin	HKr	Per	He	MsTr	XMs	SilPsPr	OgMsHr	S	-
187	Koeleria sabuletorum (Domin) Klokov	HKr	Per	He	OgTr	MsX	StPs	OgMsHr	R	-
188	Leersia oryzoides (L.) Sw.	G	Per	HeSc	OgMsTr	HelHg	PrPal	OgMsHr	R	ЧСД 3
189	Lolium arundinaceum subsp. orientale (Hack.) G.H.Loos (Festuca regeliana Pavlov)	HKr	Per	He	AlkTr	MsHg	HalPr	Ms-EuHr	VO	-
190	Lolium giganteum (L.) Darbysh. (Festuca gigantea (L.) Vill.)	HKr	Per	Sc	MgTr	HgMs	Sil	OgMsHr	R	-
191	Lolium pratense (Huds.) Darbysh. (Festuca pratensis Huds.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	HgMs	Pr	MsHr	O	-
192	Melica altissima L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	SMn	OgMsHr	S	-
193	Melica nutans L.	HKr	Per	Sc	MsTr	Ms	Sil	OgHr	VR	ЧСД 4
194	Melica transsilvanica Schur	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	SilSMnSt	OgMsHr	O	-
195	Milium effusum L.	HKr	Per	Sc	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	R	-
196	Molinia caerulea (L.) Moench	HKr	Per	ScHe	OgTr	Hg	SilPrPal	OgHr	R	ЧСД 2
197	Nardus stricta L.	HKr	Per	ScHe	OgTr	HgMs	SilPalPr	OgHr	R	ЧСД 4

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
198	Panicum capillare L.	T	Ann	He	MsTr	MsX	Ru	EuHr	S	Adv
199	Phalaris arundinacea L. (Phalaroides arundinacea (L.) Rauschert)	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsHg	PrPal	Og-EuHr	S	-
200	Phleum phleoides (L.) H.Karst.	HKr	Per	He	MsTr	XMs	PsSilPrSt	MsHr	O	-
201	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hel	PalAq	Ms-PHr	VO	-
202	Phragmites australis subsp. isiacus (Arcang.) ined. (Phragmites altissimus (Benth.) Mabille)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hel	PalAq	Ms-PHr	R	Adv
203	Poa angustifolia L.	HKr	Per	ScHe	MsMgTr	MsX	SilPrSt	Og-EuHr	VO	-
204	Poa annua L.	T	Ann	HeSc	MsTr	Ms	RuSilPr	Og-EuHr	O	-
205	Poa bulbosa L.	HKr	Per	He	OgMsTr	MsX	RuSilSt	Og-EuHr	VO	-
206	Poa nemoralis L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	Sil	OgMsHr	S	-
207	Poa palustris L.	HKr	Per	He	MsTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	S	-
208	Poa pratensis L.	G	Per	He	MsTr	Ms	SMnPr	OgMsHr	O	-
209	Poa remota Forselles	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	HgMs	PalSil	OgHr	VR	ЧСД 1
210	Poa trivialis L. (Poa sylvicola Guss.)	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	SilPalPr	OgMsHr	R	-
211	Scolochloa festucacea (Willd.) Link.	HKr	Per	He	MsTr	Hg	Pal	OgHr	VR	ЧСД 1
212	Secale sylvestre Host	T	Ann	He	OgTr	MsX	StRuPs	MsEuHr	O	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
213	Thinopyrum intermedium (Host) Barkworth & D.R.Dewey (Elytrigia intermedia (Host) Nevski)	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	SMnPtSt	MsHr	O	-
214	Thinopyrum intermedium subsp. intermedium (Elytrigia trichophora (Link) Nevski)	G	Per	ScHe	MsTr	XMs	SMnSt	MsHr	R	-
215	Typhaceae Sparganium erectum L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hel	PalAq	OgMsHr	O	-
216	Typha angustifolia L.	HKr	Per	He	MsTr	Hel	PalAq	A-EuHr	VO	-
217	Typha latifolia L.	HKr	Per	He	MgTr	Hel	PalAq	A-EuHr	VO	-
218	Sapindaceae Acer campestre L.	Ph	Arb	ScHe	MgMsTr	XMs	SMnSil	Og-EuHr	VO	-
219	Acer negundo L.	Ph	Arb	He	Og-MgTr	MsX-HgMs	SilCuRu	Og-PHr	VO	Adv Inv
220	Acer platanoides L.	Ph	Arb	HeSc	MgMsTr	Ms	Sil	Og-MsHr	VO	-
221	Acer pseudoplatanus L.	Ph	Arb	ScHe	MgMsTr	Ms	SilCu	EuHr	S	Adv
222	Acer tataricum L.	Ph	ArbFr	ScHe	AlkOgMgTr	MsX-HgMs	SilSMn	Og-EuHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
223	Amaranthaceae Bassia laniflora (S.G.Gmel.) A.J.Scott (Kochia laniflora (S.G.Gmel.) Borbás)	T	Ann	ScHe	OgTr	MsX	RuSilPs	MsEuHr	S	Adv
224	Chenopodiastrum hybridum (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (Chenopodium hybridum L.)	T	Ann	HeSc	MsTr	XMs	SilRu	MsEuHr	R	Adv
225	Chenopodium acerifolium Andrz.	T	Ann	ScHe	OgTr	MsX	Ps	AOgHr	VR	-
226	Chenopodium album L.	T	Ann	ScHe	MsTr	MsX	Ru	EuHr	VO	-
227	Chenopodium album var. album (Chenopodium strictum Roth)	T	Ann	ScHe	OgMsTr	MsX	RuPs	MsEuHr	R	Adv
228	Chenopodium opulifolium Schrad. ex W.D.J.Koch & Ziz	T	Ann	He	MsTr	MsX	Ru	EuHr	O	Adv
229	Chenopodium suecicum Murr	T	Ann	ScHe	MsTr	Ms	RuPs	MsEuHr	R	Adv
230	Corispermum hyssopifolium L.	T	Ann	ScHe	OgTr	XMs	RuSilPs	MsHr	R	Adv
231	Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (Chenopodium polyspermum L.)	T	Ann	HeSc	OgMsTr	XMs	RuSMnPs	MsHr	S	Adv
232	Anacardiaceae Cotinus coggygria Scop.	Ph	Fr	ScHe	Og-MgTr	MsX	CuSMnRu	EuHr	R	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
233	Apiaceae Aegopodium podagraria L.	G	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	S	-
234	Aethusa cynapium L.	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	XMs	SilRu	Og-EuHr	S	Adv
235	Angelica sylvestris L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	HgMs	PrSil	OgHr	VR	ЧСД 2
236	Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm.	T	Ann	HeSc	MsTr	XMs	SilRu	Og-EuHr	S	-
237	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	RuSil	A-EuHr	VO	ЧСД 2
238	Berula erecta (Huds.) Coville (Siella erecta (Huds.) Pimenov)	HKr	Per	He	OgTr	Hg	Pal	OgMsHr	R	ЧСД 3
239	Cenolophium fischeri (Spreng.) W.D.J.Koch (Cenolophium denudatum Tutin)	HKr	Per	He	MgTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	R	-
240	Chaerophyllum bulbosum L.	HKr	Bien	ScHe	OgTr	Ms	PrSil	OgMsHr	R	-
241	Chaerophyllum prescottii DC.	G	Bien	ScHe	MgTr	Ms	PrSilRu	MsEuHr	R	-
242	Chaerophyllum temulum L.	THKr	Bien	HeSc	MsTr	Ms	RuSil	OgMsHr	S	-
243	Daucus carota L.	HKrT	Per	ScHe	Og-MgTr	XMs	Ru	Og-EuHr	O	-
244	Dichoropetalum carvifolia (Vill.) Pimenov & Kljuykov (Peucedanum carvifolium Vill.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSMn	MsHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
245	Heracleum sibiricum L.	HKr	Bien	ScHe	MsTr	Ms	SilPr	Og-EuHr	O	-
246	Kadenia dubia (Schkuhr) Lavrova & V.N.Tikhom. (Cnidium dubium (Schkuhr) Schmeil & Fitschen)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSil	OgHr	VR	ЧСД 4
247	Laser trilobum (L.) Borkh.	HKr	Per	HeSc	MsTr	XMs	SMnCr	OgHr	VR	ЧСД 3
248	Oenanthe aquatica (L.) Poir.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hg	Pal	Og-EuHr	O	-
249	Ostericum palustre (Besser) Besser	HKr	Bien	ScHe	MsTr	Hg	SilPal	OgHr	VR	ЧСД 1
250	Pastinaca sativa subsp. sativa (Pastinaca sylvestris Mill.)	HKr	Bien	ScHe	MsTr	Ms	RuSilSt	MsEuHr	S	-
251	Pastinaca sativa subsp. urens (Req. ex Godr.) Čelak. (Pastinaca umbrosa Steven ex DC.)	HKr	Bien	ScHe	MsTr	Ms	RuSilStr	MsEuHr	S	-
252	Peucedanum alsaticum L. (Peucedanum lubimenkoanum Kotov)	HKr	Per	HeSc	MsTr	XMs	SMn	MsHr	R	-
253	Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilPr	AOgHr	VR	-
254	Peucedanum latifolium (M.Bieb.) DC.	HKr	Per	He	AlkTr	Ms	PrH	MsHr	S	-
255	Peucedanum oreoselinum (L.) Moench	HKr	Per	HeSc	OgTr	XMs	SilPs	MsHr	S	-
256	Peucedanum palustre (L.) Moench	HKr	Bien	He	MgTr	MsHg	PrPal	OgHr	VR	ЧСД 4
257	Physospermum cornubiense (L.) DC.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	Rec ЧСД
258	Pimpinella saxifraga L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	StPr	MsHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
259	Selinum carvifolia (L.) L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilPr	AOgHr	VR	-
260	Seseli annuum L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	StSil	MsHr	R	-
261	Seseli libanotis subsp. intermedium (Rupr.) P.W.Ball	HKr	Per	He	CaMsTr	X	RuPsPt	MsEuHr	S	-
262	Seseli pallasii Besser	HKr	Bien	He	CaMsTr	X	SMnPt	OgHr	R	ЧСД 4
263	Seseli peucedanoides (M.Bieb.) Koso-Pol.	HKr	Per	ScHe	CaOgMsTr	XMs	StSilPr	OgHr	VR	-
264	Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.	HKr	Per	He	MgTr	X	HalPr	OgHr	R	-
265	Sium latifolium L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hg	Pal	OgMsHr	O	-
266	Sium sisarum L. (Sium sisaroideum DC.)	HKr	Per	He	MsTr	Hg	Pal	OgMsHr	O	-
267	Taeniopetalum arenarium (Waldst. & Kit.) V.N.Tikhom.	HKr	Per	ScHe	OgTr	XMs	PsSil	MsHr	S	-
268	Torilis japonica (Houtt.) DC.	T	Ann	ScHe	MsTr	XMs	RuSil	MsEuHr	O	-
269	Torilis ucranica Spreng.	T	Ann	ScHe	MsTr	MsX	PtSil	AOgHr	VR	Rec ЧСД
270	Apocynaceae Asclepias syriaca L.	G	Per	He	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	O	Adv
271	Cynanchum acutum L.	HKr	Per	He	AlkTr	XMs	PsPt	OgMsHr	R	-
272	Vinca herbacea Waldst. & Kit.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	StSMn	OgMsHr	VO	-
273	Vinca minor L.	Ch	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSilRu	MsEuHr	O	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
274	Vincetoxicum fuscatum subsp. fuscatum (Vincetoxicum intermedium Taliev)	HKr	Per	He	OgTr	X	Pt	OgHr	R	ЄЧС I ЧСД 2
275	Vincetoxicum hirundinaria Medik.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	StSMnSil	OgMsHr	O	-
276	Vincetoxicum rossicum (Kleopow) Barbar.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSMn	OgHr	VR	СЧС R ЧСД 1
277	Vincetoxicum scandens Sommier & Levier	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	VR	ЧСД 4
278	Aristolochiaceae Aristolochia clematitis L.	G	Per	HeSc	MsTr	HgMs	RuPrSil	Og-EuHr	O	-
279	Asarum europaeum L.	G	Per	Sc	MgTr	Ms	Sil	OgHr	R	ЧСД 3
280	Asteraceae Achillea leptophylla M. Bieb.	HKr	Per	He	CaMgTr	XMs	StPt	OgMsHr		ЧСД 3
281	Achillea inundata Kondr.	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	PalPr	OgMsHr	R	ЧСД 2
282	Achillea micrantha Willd.	HKr	Per	ScHe	OgTr	MsX	SilPs	MsHr	S	-
283	Achillea millefolium subsp. collina (Wirtg.) Oborny (Achillea collina (Wirtg.) Becker ex HeimЄЧС)	HKr	Per	He	MsTr	XMs	StPrSMn	MsHr	S	-
284	Achillea millefolium subsp. millefolium (Achillea submellifolium Klokov & Krytzka)	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	SMnRuStPr	MsEuHr	VO	-
285	Achillea nobilis L.	HKr	Per	He	MsTr	X	RuSt	MsEuHr	O	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
286	Achillea ochroleuca Ehrh.	HKr	Per	He	MsTr	MsX	RuSt	MsHr	O	
287	Achillea salicifolia Besser (Ptarmica salicifolia (Besser) Serg.)	HKr	Per	He	OgMsTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	S	-
288	Achillea salicifolia subsp. salicifolia (Ptarmica cartilaginea (Ledeb. ex Rchb.) Ledeb.)	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	Pr	OgHr	VR	ЧСД 4
289	Achillea setacea Waldst. & Kit.	HKr	Per	ScHe	MsTr	X	SMnSt	OgHr	R	-
290	Ambrosia artemisiifolia L.	T	Ann	ScHe	OgMgTr	MsX-Ms	Ru	Ms-PHr	VO	Adv
291	Ambrosia trifida L.	T	Ann	He	MsTr	XMs	Ru	Ms-PHr	R	Adv
292	Antennaria dioica (L.) Gaertn..	HKr	Per	ScHe	OgTr	MsX	Sil	OgHr	VR	ЧСД 1
293	**Anthemis arvensis L.**	T	Ann	He	MsTr	MsX	RuSt	MsEuHr	VR	-
294	Anthemis ruthenica M. Bieb.	T	Ann	He	OgTr	X	PsStRu	MsEuHr	O	
295	Anthemis cotula L.	T	Ann	He	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	O	Adv
296	Arctium lappa L.	HKr	Bien	ScHe	MgTr	Ms	SilRu	MsEuHr	VO	-
297	Arctium minus (Hill.) Bernh.	HKr	Bien	ScHe	MgTr	Ms	Ru	EuHr	S	-
298	Arctium nemorosum Lej.	HKr	Bien	HeSc	MgTr	Ms	RuSil	MsHr	R	-
299	Arctium tomentosum Mill.	HKr	Bien	He	MgTr	Ms	Ru	MsEuHr	VO	-
300	Artemisia campestris L.	HKr	Per	He	OgMsTr	X	PrStPs	Og-EuHr	O	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
301	Artemisia marschalliana Spreng.	HKr	Per	He	OgMsTr	X	PtStPs	MsHr	O	-
302	Artemisia pontica L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	X	SMnSt	OgMsHr	R	ЧСД 4
303	Artemisia scoparia Waldst. & Kit.	THKr	Bien	He	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	VO	-
304	Artemisia vulgaris L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	PrRu	Ms-PHr	VO	-
305	Aster amellus subsp. bessarabicus (Bernh. ex Rchb.) Soó (Aster bessarabicus Bernh. ex Rchb.)	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsX	SilSt	MsHr	O	ЧСД 3
306	Bidens cernua L.	T	Ann	He	MsTr	Hg	Pal	MsHr	R	-
307	Bidens frondosa L.	T	Ann	ScHe	MsTr	HgMs	PrRu	MsEuHr	R	Adv
308	Bidens radiata Thuill.	T	Ann	ScHe	MsTr	HgMs	PrRu	MsEuHr	R	-
309	Bidens tripartita L.	T	Ann	ScHe	MsTr	HgMs	PalPr	Og-PHr	O	-
310	Carduus acanthoides L.	THKr	AnnBien	He	MsTr	MsX	PrStRu	Og-PHr	VO	Adv
311	Carduus crispus L.	HKr	Bien	ScHe	MsTr	Ms	SilRu	MsEuHr	R	-
312	Carduus nutans L.	HKr	Bien	He	MgTr	MsX	StRu	MsEuHr	O	Adv
313	Centaurea adpressa Ledeb.	HKr	Bien	He	OgTr	MsX	PsSt	MsHr	S	
314	Centaurea borysthenica Grun.	HKr	Bien	He	OgTr	MsX	Ps	OgHr	S	
315	Centaurea cyanus L.	THKr	AnnBien	He	MsTr	MsX	Ru	EuHr	S	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
316	Centaurea diffusa Lam.	HKr	Bien	He	MsTr	X	StRu	MsEuHr	VO	Adv
317	Centaurea konkae Klokov	HKr	Bien	He	OgTr	XMs	Ps	MsHr	R	ЧСД 1, ЧКУ 1
318	Centaurea odessana Prodan	HKr	Bien	He	OgTr	X	St	MsHr	O	
319	Centaurea orientalis L.	HKr	Bien	He	MsTr	X	Ps	OgMsHr	R	ЧСД 3
320	Centaurea jacea L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	Pr	OgMsHr	R	-
321	Centaurea jacea subsp. substituta (Czerep.) Mikheev (Centaurea substituta Czerep.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilPr	OgHr	R	ЧСД 3
322	Centaurea pseudomaculosa Dobrocz	HKr	Bien	ScHe	MsTr	MsX	SMnSt	MsHr	S	ЧСД 4
323	Centaurea scabiosa L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsX	StRu	MsEuHr	O	-
324	Centaurea sumensis Kalen.	HKr	Per	He	OgTr	MsX	PsPtSt	MsHr	O	
325	Chondrilla graminea M.Bieb.	HKr	Bien	He	OgTr	MsX	SilPs	OgHr	R	-
326	Chondrilla juncea L.	HKr	BienPer	He	OgTr	MsX	RuStPs	MsEuHr	VO	-
327	Cichorium intybus L.	HKr	Per	He	MsTr	MsX	RuStPr	MsEuHr	O	Adv
328	Cirsium canum (L.) All.	HKr	Per	He	AlkTr	Ms	HalPr	MsHr	R	ЧСД 4
329	Cirsium esculentum (Siev.) C.A.Mey.	HKr	Per	He	AlkMsTr	XMs	PrHal	OgHr	R	ЧСД 4

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
330	Cirsium arvense var. arvense (Cirsium setosum (Willd.) Besser)	G	Per	He	MsTr	MsX	Ru	MsPHr	VO	-
331	Cirsium arvense var. vestitum Wimm. & Grab. (Cirsium incanum (S.G.Gmel.) Fisch. ex M.Bieb.)	G	Per	He	MgTr	MsHg	RuPr	MsEuHr	O	-
332	Cirsium oleraceum (L.) Scop.	HKr	Per	He	MgTr	HgMs	PrPal	OgHr	VR	-
333	Cirsium rivulare (Jacq.) All.	HKr	Per	He	MsTr	MsHg	PalPr	AOgHr	VR	ЧСД 4
334	Cirsium vulgare (Savi) Ten.	HKr	Bien	ScHe	MgTr	XMs	Ru	MsEuHr	VO	-
335	Cirsium ukrainicum Besser	HKr	Bien	ScHe	OgMsTr	MsX	RuPrSt	MsEuHr	VO	-
336	Conyza canadensis (L.) Cronquist	THKr	AnnBien	ScHe	OgMgTr	MsX	Ru	Ms-PHr	VO	Adv
337	Cota tinctoria subsp. tinctoria (Anthemis tinctoria subsp. subtinctoria (Dobrocz.) Soó)	HKr	Ann	ScHe	MsOgTr	MsX	PsSilRuSt	MsEuHr	O	-
338	Crepis foetida subsp. rhoeadifolia (M.Bieb.) Čelak. (Crepis rhoeadifolia M.Bieb.)	T	Ann	He	MsTr	MsX	StRu	MsEuHr	O	-
339	Crepis setosa Haller f.	T	Ann	He	MsTr	MsX	PrRu	OgMsHr	R	-
340	Crepis tectorum L.	THKr	Bien	He	OgMsTr	MsX	PsStRu	MsEuHr	O	-
341	Cyclachaena xanthiifolia (Nutt.) Fresen. (Iva xanthiifolia Nutt.)	T	Ann	ScHe	OgMgTr	XMs	Ru	Ms-PHr	O	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
342	Echinops sphaerocephalus L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	X	SMnSt	OgMsHr	S	-
343	Erigeron acris L.	HKr	Bien	ScHe	MsTr	MsX	SMnPrStRu	MsEuHr	S	-
344	Erigeron annuus (L.) Desf (Phalacroloma annuum (L.) Dumort.)	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	O	Adv
345	Erigeron podolicus Besser	HKr	Bien	He	OgMsTr	XMs	PrSMnStPs	MsHr	O	-
346	Erigeron strigosus var. septentrionalis (Fernald & Wiegand) Fernald (Phalacroloma septentrionale (Fernald & Wiegand) Tzvelev)	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	S	Adv
347	Eupatorium cannabinum L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	SilPr	A-MsHr	O	-
348	Filago arvensis L.	T	Ann	ScHe	OgMsTr	MsX	PsSilStRu	MsEuHr	S	-
349	Galatella linosyris (L.) Rchb.f.	HKr	Per	ScHe	MgTr	X	SMnSt	OgMsHr	S	-
350	Galatella biflora (L.) Nees	HKr	Per	ScHe	MgTr	X	StPr	OgHr	R	-
351	Galatella sedifolia subsp. dracunculoides (Lam.) Greuter (Galatella dracunculoides Nees)	G	Per	ScHe	MgTr	MsX	SMnPrSt	OgHr	R	-
352	Gnaphalium rossicum Kirp.	T	Ann	He	Og-MsTr	MsHg	PrPs	MsHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
353	Gnaphalium uliginosum L.	T	Ann	He	MsTr	MsHg	PrPal	OgHr	R	ЧСД 2
354	Helichrysum arenarium (L.) Moench	HKr	Per	He	OgTr	MsX	StPs	MsHr	O	-
355	Hieracium robustum Fr.	HKr	Per	He	MsTr	X	PtSt	MsEuHr	S	-
356	Hieracium sabaudum subsp. quercetorum (Boreau) Zahn (Hieracium auratum Fr.)	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	SilPr	AOgHr	VR	-
357	Hieracium umbellatum L.	HKr	Per	ScHe	OgTr	MsX	StPs	OgMsHr	O	-
358	Hieracium virosum Pall.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	SMnPtSt	MsHr	O	-
359	Hypochaeris maculata L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilPr	OgHr	R	ЧСД 4
360	Inula helenium L.	HKr	Per	He	MgTr	HgMs	Pr	OgMsHr	R	ЧСД 3
361	Jacobaea erucifolia (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. (Senecio erucifolius L.)	HKr	Per	He	AlkMsTr	XMs	StHalPr	OgMsHr	O	-
362	Jacobaea paludosa (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. (Senecio paludosus L.)	HKr	Per	He	MsTr	Hg	PrPal	AOgHr	R	ЧСД 0
363	Jacobaea paludosa subsp. lanata (Holub) B.Nord. & Greuter (Senecio tataricus Less.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	HgMs	PrPal	OgHr	VR	ЧСД 0
364	Jacobaea vulgaris Gaertn. (Senecio jacobaea L.)	HKr	Per	He	MsTr	MsX	RuSMnPrSt	MsEuHr	VO	-
365	Jurinea polyclonos DC. (Jurinea thyrsiflora Klokov)	HKr	Per	He	OgTr	MsX	SilStPs	OgHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
366	Klasea lycopifolia (Vill.) Á.Löve & D.Löve (Serratula lycopifolia (Vill.) Wettst.)	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsX	StPrSMn	MsHr	R	-
367	Klasea radiata subsp. radiata (Serratula bracteifolia (Iljin) Stankov)	HKr	Per	ScHe	MsTr	X	St	OgHr	VR	ЧСД 4
368	Lactuca serriola L.	THKr	AnnBien	He	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	VO	Adv
369	Lactuca quercina L.	HKr	Bien	HeSc	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	VR	ЧСД 4
370	Lactuca quercina subsp. quercina (Lactuca chaixii Vill.)	T	AnnBien	HeSc	MgTr	Ms	Sil	MsHr	S	-
371	Lactuca viminea (L.) J.Presl & C.Presl (Scariola viminea (L.) F.W.Schmidt)	HKr	Bien	He	OgMsTr	X	PtSt	OgHr	VR	-
372	Lapsana communis L.	T	Ann	HeSc	MgTr	XMs	RuSil	MsEuHr	O	-
373	Lapsana communis subsp. intermedia (M.Bieb.) Hayek (Lapsana intermedia M.Bieb.)	T	Ann	ScHe	MgTr	MsX	Ru	EuHr	VR	-
374	Leucanthemum vulgare Lam.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	RuPr	MsEuHr	R	Adv
375	Omalotheca sylvatica (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip. (Gnaphalium sylvaticum L.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSil	AOgHr	VR	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
376	Pentanema britannica (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (Inula britannica L.)	HKr	Per	He	MsTr	Ms	RuPr	OgMsHr	O	-
377	Pentanema oculus-christi (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (Inula oculus-christi L.)	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsX	SMnSt	OgHr	R	ЧСД 4
378	Pentanema sabuletorum (Czern. ex Lavrenko) G.V.Boiko & Korniy. (Inula sabuletorum Czern. ex Lavrenko)	G	Per	ScHe	OgTr	Ms	PsSil	MsHr	VR	Rec ЧСД
379	Pentanema salicinum (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (Inula salicina L.)	G	Per	ScHe	OgTr	XMs	PrSMn	OgMsHr	O	-
380	Petasites hybridus (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	G	Per	ScHe	MsTr	MsHg	Pr	AOgHr	VR	ЧСД 0
381	Petasites spurius (Retz.) Rchb.	G	Per	ScHe	OgTr	MsHg	Ps	OgMsHr	S	Adv
382	Picris hieracioides L.	HKr	Per	He	MsTr	MsX	StRu	OgMsHr	O	-
383	Picris hieracioides subsp. hieracioides (Picris rigida Ledeb. ex Spreng.)	HKr	Bien	ScHe	OgTr	MsX	RuPs	MsEuHr	S	-
384	Pilosella caespitosa (Dumort.) P.D.Sell & C.West	HKr	Per	He	MgTr	Ms	SMnPr	AOgHr	VR	-
385	Pilosella cymosa (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip.	HKr	Per	ScHe	CaMsTr	MsX	PrPtSt	OgHr	VR	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
386	Pilosella cymosa subsp. cymose (Pilosella collina (Gochnat) Soják)	HKr	Per	He	OgMsTr	XMs	StPs	MsHr	R	-
387	Pilosella cymosa subsp. vaillantii (Tausch) S.Bräut. & Greuter (Pilosella vaillantii (Tausch) Soják)	HKr	Per	He	CaMsTr	MsX	StPsSMn	AOgHr	VR	-
388	Pilosella echioides (Lumn.) F.W.Schultz & Sch.Bip.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	SilPsSt	MsHr	O	-
389	Pilosella floribunda (Wimm. & Grab.) Fr.	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	RuPr	MsHr	S	-
390	Pilosella officinarum Vaill.	HKr	Per	He	OgMsTr	XMs	PsSilPr	OgMsHr	O	-
391	Pilosella rothiana (Wallr.) F.W.Schultz & Sch.Bip.	HKr	Per	He	CaMsTr	MsX	PtSt	AOgHr	VR	-
392	Pseudognaphalium luteoalbum (L.) Hilliard & B.L.Burtt (Gnaphalium luteoalbum L.)	T	Ann	ScHe	OgMsTr	Ms	PrRu	OgHr	VR	-
393	Pulicaria vulgaris Gaertn.	T	Ann	He	AlkMsTr	MsHg	RuPr	OgMsHr	R	-
394	Rudbeckia laciniata L.	T	AnnBien	He	MsTr	Ms	Cu	EuHr	R	Adv
395	Saussurea amara (L.) DC.	HKr	Per	He	AlkTr	HgMs	HalPr	OgHr	VR	ЧСД 3
396	Scorzonera purpurea L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	SilPrSt	OgHr	VR	ЧСД 1
397	Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench (Leontodon autumnalis L.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	RuPr	OgMsHr	O	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
398	Senecio borysthenicus (DC.) Andrz. ex Czern.	HKr	Per	He	OgTr	XMs	Ps	MsHr	VR	ЧСД-3 ЄЧС-R
399	Senecio doria L. (Senecio schvetzowii Korsh.)	HKr	Per	He	AlkCaMgTr	MsX	CrHalPr	OgHr	R	-
400	Serratula coronata L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SMnPr	OgHr	VR	-
401	Solidago canadensis L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	CuRu	MsEuHr	O	Adv
402	Solidago virgaurea L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	Sil	MsHr	S	-
403	Sonchus arvensis L.	G	Per	He	MgTr	MsX-MsHg	PrRu	EuHr	O	Adv
404	Sonchus oleraceus L.	T	Ann	He	MsTr	XMs	Ru	EuHr	S	Adv
405	Sonchus palustris L.	HKr	Per	He	MsTr	MsHg	Pal	OgMsHr	S	-
406	Symphyotrichum ciliatum (Ledeb.) G.L.Nesom (Brachyactis ciliata (Ledeb.) Ledeb.)	T	AnnBien	He	MsTr	HgMs	HalPrRu	MsEuHr	R	-
407	Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip. (Pyrethrum corymbosum (L.) Scop.)	HKr	Per	ScHe	MgTr	XMs	PrSil	OgHr	S	ЧСД 3
408	Tanacetum vulgare L.	HKr	Per	He	OgMgTr	MsX	StRuPr	Og-EuHr	VO	-
409	Taraxacum erythrospermum Andrz. ex Besser	HKr	Per	He	MsTr	MsX	CrStPr	MsEuHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
410	Taraxacum sect. Taraxacum F.H.Wigg. (Taraxacum officinale F.H.Wigg.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	RuPr	MsEuHr	VO	-
411	Telekia speciosa (Schreb.) Baumg.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	SilPr	AOgHr	VR	ЧСД 0
412	Tephroseris palustris (L.) Fourr	HKr	Bien	He	MsMgTr	Hg	Pal	AOgHr	VR	ЧСД 0
413	Tragopogon dubius subsp. major (Jacq.) Vollm. (Tragopogon major Jacq.)	HKr	Bien	He	MsTr	MsX	SMnRuSt	MsEuHr	O	-
414	Tragopogon orientalis L.	HKr	Bien	He	MgTr	X	St	OgHr	R	ЧСД 0
415	Tragopogon podolicus (DC.) Nikitina	HKr	Bien	He	MsTr	XMs	SMnSt	OgMsHr	O	-
416	Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip.	THKr	Bien	He	MgTr	MsX	Ru	MsEuHr	O	Adv
417	Tussilago farfara L.	G	Per	He	MsTr	MsHg	RuPr	MsEuHr	O	-
418	Xanthium orientale L. (Xanthium albinum (Widder) Scholz & Sukopp, Xanthium californicum Greene)	T	Ann	He	Og-MgTr	XMs-MsHg	Ru	MsEuHr	VO	Adv
419	Xanthium spinosum L.	T	Ann	He	MsTr	HgMs-MsX	Ru	MsEuHr	S	Adv
420	Xanthium strumarium L. (+Xanthium brasilicum Vell.)	T	Ann	He	MsTr	HgMs-XMs	Ru	MsEuHr	R	Adv
421	Balsaminaceae	T	Ann	HeSc	MsTr	HgMs	PalSil	OgHr	VR	ЧСД 3

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
	Impatiens noli-tangere L.									
422	Impatiens parviflora DC.	T	Ann	ScHe	MsTr	HgMs	SilRu	MsEuHr	R	Adv
423	Berberidaceae Berberis vulgaris L.	nPh	Fr	ScHe	OgMsTr	MsX	SMnSil	OgMsHr	R	ЧСД 3
424	Gymnospermium odessanum (DC.) Takht.	G	Per	ScHe	MsTr	X	SilPt	OgHr	VR	СЧС І ЧКУ 2 ЧСД 1
425	Betulaceae Alnus glutinosa (L.) Gaerthn.	Ph	Arb	ScHe	MgTr	Hg	PalSil	OgHr	R	ЧСД 3
426	Betula pendula Roth	Ph	Arb	ScHe	OgMsTr	MsHg	Sil	OgMsHr	S	-
427	Betula pubescens Ehrh.	Ph	Arb	ScHe	MsOgTr	Hg	Sil	OgHr	R	-
428	Carpinus betulus L.	Ph	Arb	ScHe	MgTr	XMs	Sil	OgHr	VR	ЧСД 3
429	Corylus avellana L.	Ph	Fr	HeSc	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	S	-
430	Boraginaceae Aegonychon purpurocaeruleum (L.) Holub	HKr	Per	HeSc	MsMgTr	Ms	Sil	OgHr	R	ЧСД 3
431	Anchusa azurea var. azurea (Anchusa italica Retz.)	HKr	Per	He	MsTr	MsX	Ru	EuHr	VR	Adv
432	Anchusa gmelinii Ledeb.	HKr	Per	He	OgTr	MsX	Ps	OgMsHr	S	
433	Anchusa officinalis L.	HKr	Bien	ScHe	OgTr	MsX	RuSilPs	MsHr	R	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
434	Arnebia decumbens subsp. decumbens (Myosotis micrantha Pall. ex Lehm.)	HKr	Per	He	MsTr	MsX	SMnRuPsSt	MsEuHr	O	-
435	Asperugo procumbens L.	T	Ann	ScHe	MsTr	XMs	Ru	EuHr	VO	-
436	Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst.	THKr	Ann	ScHe	MsTr	MsX	Ru	EuHr	O	Adv
437	Buglossoides czernjajevii (Klokov) Czerep.	T	Ann	He	OgTr	MsX	PtSilPs	OgMsHr	R	-
438	Cerinthe minor L.	HKr	Bien	ScHe	MsTr	XMs	SMnRuPt	MsHr	S	-
439	Cynoglossum officinale L.	G	Ann	He	OgTr	XMs	Ru	MsEuHr	O	Adv
440	Echium vulgare L.	HKr	Bien	He	MsTr	X	PsStRu	MsEuHr	VO	-
441	Lappula patula (Lehm.) Menyh.	HKr	Bien	He	MsTr	X	RuStPt	MsEuHr	O	Adv
442	Lappula squarrosa (Retz.) Dumort.	HKr	Bien	He	OgMsTr	MsX	RuSt	EuHr	VO	Adv
443	Lithospermum officinale L.	T	Ann	He	MsTr	X	RuSMnStPt		O	-
444	Memoremea scorpioides (Haenke) A.Otero, Jim.Mejías, Valcárcel & P.Vargas (Omphalodes scorpioides (Haenke) Schrank)	T	Ann	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgHr	VR	ЧСД 4
445	Myosotis arvensis (L.) Hill.	T	Ann	He	MsTr	MsX	SMnRuPrSt	EuHr	O	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
446	Myosotis laxa Lehm.	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	MsHg	PrPal	MsHr	O	-
447	Myosotis nemorosa Besser	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	PalSil	AOgHr	VR	-
448	Myosotis ramosissima Rochel ex Schult.	G	Per	ScHe	MsTr	MsX	RuSMnSt	MsEuHr	S	-
449	Myosotis scorpioides L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hg	PrPal	OgMsHr	R	-
450	Myosotis sparsiflora J.C.Mikan ex Pohl	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	MsX	RuSil	OgMsHr	S	-
451	Pontechium maculatum (L.) Böhle & Hilger (Echium russicum S.G.Gmel.)	HKr	Bien	He	MsTr	X	PtSt	OgHr	R	ЧСД 3
452	Pulmonaria angustifolia L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	PsSil	OgHr	VR	ЧСД 0
453	Pulmonaria obscura Dumort.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	S	-
454	Symphytum officinale L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	S	-
455	Symphytum tauricum Willd.	HKr	Per	HeSc	MsTr	XMs	Sil	OgHr	VR	ЧСД 2
456	Brassicaceae Alyssum desertorum Stapf.	T	Ann	He	MsTr	MsX	RuSt	MsEuHr	S	
457	Alyssum minutum Schlecht. ex DC.	T	Ann	He	MsTr	MsX	PsPt	OgHr	S	
458	Alyssum parviflorum Andz. ex Besser	HKr	Ann	He	CaOgTr	X	StPt	OgHr	S	

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
459	Alyssum savranicum Andz. ex Besser	Ch	Ann	He	CaOgTr	MsX	CrPs	OgHr	R	ЄЧС-І ЧКУ-1 ЧСД-4
460	Alyssum tortuosum Waldst. et Kit.	HKr	Ann	He	CaOgTr	X	CrPtPs	OgMsHr	S	
461	Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande	HKr	AnnBien	HeSc	MsTr	XMs	RuSil	MsEuHr	R	-
462	Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.	HKr	AnnBien	He	OgTr	XMs	PsRu	EuHr	O	Adv
463	Arabis planisiliqua (Pers.) Rchb. (Arabis nemorensis (J.F.Wolff ex Hoffm.) W.D.J.Koch)	HKr	AnnBien	ScHe	MsTr	HgMs	SilPr	MsHr	R	-
464	Arabis sagittata L.	HKr	AnnBien	He	MgTr	Ms	PsPrSMn	MsHr	S	-
465	Armoracia rusticana G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	HKr	Per	He	MsTr	Ms	Cu	EuHr	R	Adv
466	Barbarea stricta Andrz. ex Besser	THKr	AnnBien	ScHe	MgTr	HgMs	PalPr	MsHr	VR	-
467	Barbarea vulgaris W.T.Aiton	HKr	BienAnn	ScHe	MsMgTr	Ms	RuPr	MsEuHr	VR	-
468	Barbarea vulgaris subsp. arcuata (Opiz ex J.Presl & C.Presl) Čelak.	HKr	Bien	He	MsMgTr	XMs	RuPr	MsEuHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
469	Berteroa incana (L.) DC.	HKr	Bien	ScHe	Og-MgTr	XMs	Ru	EuHr	S	
470	Bunias orientalis L.	THKr	Bien	ScHe	OgMgTr	XMs	Ru	EuHr	O	Adv
471	Camelina microcarpa Andrz. ex DC. (+Camelina sylvestris Wallr.)	T	Ann	He	MsTr	XMs	SilRu	MsEuHr	S	Adv
472	Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	T	Ann	He	MsTr	XMs	Ru	EuHr	VO	Adv
473	Cardamine amara L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	SilPal	OgHr	VR	-
474	Cardamine impatiens L.	THKr	AnnBien	HeSc	MsTr	HgMs	PalSil	OgHr	R	-
475	Cardamine parviflora L.	T	Ann	ScHe	MsTr	HgMs	PalPsPr	OgHr	R	-
476	Cardamine pratensis L.	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	PalPr	AOgHr	R	-
477	Catolobus pendulus (L.) Al-Shehbaz (Arabis pendula L.)	HKr	Bien	HeSc	MgTr	Ms	RuSil	MsEuHr	R	-
478	Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl	T	Ann	He	MsTr	XMs	Ru	EuPHr	VO	Adv
479	Diplotaxis muralis (L.) DC.	THKr	AnnBien	He	MsTr	MsX	PtRu	EuHr	O	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
480	Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.	HKrCh	Per	He	MsTr	MsX	Ru	EuHr	O	Adv
481	Draba nemorosa L.	T	Ann	He	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	R	-
482	Draba verna L. (Erophila verna (L.) Bess.)	T	Ann	He	OgMsTr	XMs	RuSt	MsHr	O	-
483	Draba verna var. verna (Erophila krockeri Andrz.)	T	Ann	He	OgMsTr	XMs	Ru	EuHr	O	-
484	Erysimum aureum M.Bieb.	HKr	Bien	HeSc	MsTr	XMs	SMnSil	OgHr	R	-
485	Erysimum cheiranthoides L.	HKr	Bien	He	MsTr	Ms	Ru	EuPHr	R	Adv
486	Erysimum repandum L.	THKr	Bien	He	MsTr	MsX	StRu	MsEuHr	S	Adv
487	Erysimum strictum P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	HKr	Bien	ScHe	MsTr	MsX	RuStSMn	MsEuHr	R	-
488	Hesperis matronalis subsp. matronalis (Hesperis pycnotricha Borbás & Degen)	HKr	Bien	ScHe	MsMgTr	Ms	CuSilRu	MsEuHr	R	Adv
489	Hesperis sibirica L.	HKr	Per	HeSc	MsMgTr	XMs	CuSMnRu	EuHr	S	Adv
490	Hesperis tristis L.	HKr	Bien	He	CaMsMgTr	MsX	PrSMnSt	OgHr	R	ЧСД 3
491	Hornungia procumbens (L.) Hayek (Hymenolobus procumbens (L.) Nutt.)	T	Ann	He	MsAlkTr	Ms	PrHal	MsHr	VR	ЧСД 2
492	Isatis tinctoria L.	HKr	Bien	He	MsTr	MsX	RuSt	MsEuHr	O	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
493	Isatis tinctoria subsp. tinctoria (Isatis campestris Steven ex DC.)	HKr	Bien	He	MsTr	MsX	RuPtSt	MsHr	R	-
494	Lepidium campestre (L.) W.T.Aiton	THKr	AnnBien	He	MsMgTr	MsX	Ru	EuHr	R	Adv
495	Lepidium draba L. (Cardaria draba (L.) Desv.)	G	Per	He	MsTr	MsX	Ru	EuPHr	O	Adv
496	Lepidium latifolium L.	HKr	Per	He	AlkMsTr	XMs	HalPr	MsEuHr	O	-
497	Lepidium ruderale L.	THKr	AnnBien	He	AlkMsTr	MsX	Ru	EuHr	O	Adv
498	Noccaea praecox (Wulfen) F.K.Mey. (Thlaspi praecox Wulfen)	T	Ann	He	MsTr	MsX	RuSMnPt	MsHr	R	-
499	Rorippa austriaca (Crantz) Besser	HKrG	Per	He	Og-MsTr	HgMs	RuPalPr	MsHr	S	-
500	Rorippa palustris (L.) Besser	HKr	Per	HeSc	OgMsTr	HgMs	PrPal	OgHr	R	-
501	Rorippa sylvestris (L.) Besser	GHKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	Pr	OgMsHr	R	-
502	Sisymbrium polymorphum (Murray) Roth	HKr	AnnBien	ScHe	MsTr	MsX	RuSMnSt	MsEuHr	O	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
503	Sisymbrium strictissimum L.	HKr	Per	HeSc	MsMgTr	Ms	RuSMn	OgMsHr	R	-
504	Turritis glabra L.	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	XMs	PrSMnSt	MsHr	S	-
505	Campanulaceae Adenophora liliifolia (L.) A.DC.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	SMnSil	OgHr	VR	ЧСД 1
506	Campanula bononiensis L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	RuSMnSil	MsHr	O	-
507	Campanula cervicaria L.	HKr	Bien	ScHe	MsTr	XMs	Sil	OgMsHr	VR	-
508	Campanula glomerata L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	SMnPrSil	OgMsHr	O	ЧСД 3
509	Campanula patula L.	HKr	Bien	ScHe	MsTr	XMs	SilPr	OgHr	VR	Rec ЧСД
510	Campanula persicifolia L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	PsSil	OgHr	R	ЧСД 2
511	Campanula rapunculoides L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	SMnPrSil	OgMsHr	S	-
512	Campanula rapunculus L.	HKr	Bien	ScHe	MsTr	Ms	SMnPr	OgHr	S	-
513	Campanula rotundifolia L.	HKr	Per	ScHe	OgTr	XMs	SilSMn	OgHr	VR	ЧСД 4
514	Campanula sibirica L.	HKr	Bien	He	MsTr	MsX	RuPrSMnSt	MsHr	O	-
515	Campanula trachelium L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	SMnSil	OgHr	R	ЧСД 3
516	Jasione montana L.	HKr	Bien	ScHe	OgTr	MsX	SilPs	MsHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
517	Cannabaceae Cannabis sativa L. (Cannabis ruderalis Janisch.)	T	Ann	He	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	O	Adv
518	Celtis occidentalis L.	Ph	Arb	ScHe	Og-MgTr	MsX	SilCu	Og-EuHr	R	Adv
519	Humulus lupulus L.	G	Per	HeSc	MsTr	XMs	SilRu	MsEuHr	VO	-
520	Caprifoliaceae Dipsacus fullonum L. (Dipsacus sylvestris Huds.)	HKr	Bien	ScHe	MsTr	HgMs	RuPrSil	MsEuHr	VR	-
521	Dipsacus laciniatus L.	HKr	Bien	ScHe	MgTr	Ms	RuSMnPr	OgMsHr	R	-
522	Dipsacus strigosus Willd. ex Roem. & Schult.	HKr	Bien	HeSc	MgTr	HgMs	RuSil	MsEuHr	S	-
523	Knautia arvensis (L.) Coult.	HKr	Per	He	MsTr	XMs	StPrSMn	MsHr	S	-
524	Lonicera tatarica L.	nPh	Fr	ScHe	MsTr	Ms	CuSMnRu	MsEuHr	VR	Adv
525	Lonicera tatarica L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	CuSMn	MsEuHr	O	Adv
526	Scabiosa ochroleuca L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	PsPrSt	MsHr	O	-
527	Succisa pratensis Moench	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	Pr	AOgHr	VR	-
528	Valeriana officinalis L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	SMnPalPr	OgMsHr	R	ЧСД 3
529	Valeriana rossica P. Smirn.	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsX	StPrSMn	OgMsHr	R	ЧСД 3
530	Valeriana stolonifera Czern.	HKr	Per	ScHe	MsMgTr	HgMs	PsSilPr	OgMsHr	S	ЧСД 3

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
531	Valeriana tuberosa L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	SMnPsStPt	OgMsHr	R	ЧСД 3
532	Valeriana wolgensis Kazak.	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	SMnPr	OgHr	R	ЧСД 3
533	Caryophyllaceae Arenaria serpyllifolia L.	T	Ann	He	MsMgTr	MsX	StRu	MsHr	R	-
534	Arenaria serpyllifolia var. serpyllifolia (Arenaria uralensis Pall. ex Spreng.)	THKr	AnnBien	He	OgMsTr	MsX	PsStRu	MsEuHr	O	-
535	Cerastium glomeratum Thuill.	T	Ann	He	MsTr	MsX	Ru	EuHr	R	-
536	Cerastium holosteoides Fr.	HKr	Per	ScHe	MgMsTr	Ms	SMnPr	MsEuHr	R	-
537	Cerastium nemorale M.Bieb.	T	Ann	ScHe	MsTr	Ms	RuSMn	OgMsHr	R	-
538	Cerastium pumilum var. glutinosum (Wahlenb.) Beck (Cerastium kioviense Klokov)	T	Ann	He	OgTr	X	PtPs	MsHr	R	-
539	Cerastium semidecandrum L. (+Cerastium heterotrichum Klokov)	T	Ann	He	OgTr	Ms	RuStPs	OgMsHr	O	-
540	Dianthus arenarius subsp. pseudosquarrosus (Novák) Kleopow (Dianthus pseudosquarrosus (Novák) Klokov)	Ch	SFr	He	OgTr	MsX	SMnStPs	AOgHr	VR	ЧСД 0

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
541	Dianthus armeria L.	HKr	AnnBien	ScHe	OgMsTr	XMs	PsPrSMn	AOgHr	VR	-
542	Dianthus borbasii Vandas	HKr	Per	ScHe	OgTr	MsX	SilPs	OgHr	R	ЧСД-1
543	Dianthus deltoides L.	Ch	Per	He	OgMsTr	Ms	SMnPr	MsHr	R	-
544	Dianthus campestris M.Bieb.	HKr	Per	He	MsTr	MsX	StPs	MsHr	R	-
545	Dianthus eugeniae Kleopow	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SMnSt	OgHr	R	ЧСД 4
546	Dianthus membranaceus Borbás	HKr	Per	He	MsTr	MsX	SMnSt	OgHr	R	-
547	Dianthus polymorphus M.Bieb. (Dianthus platyodon Klokov)	HKr	Per	He	OgTr	MsX	SilPs	OgMsHr	R	-
548	Dianthus supeЧКУs subsp. stenocalyx (Trautv. ex Juz.) Kleopow (Dianthus stenocalyx Trautv. ex Juz.)	HKr	Per	ScHe	MgMsTr	Ms	SMnPr	OgMsHr	VR	ЧСД 2
549	Dichodon viscidum (M.Bieb.) Holub	T	Ann	He	AlkTr	HgMs	HalPr	OgMsHr	S	-
550	Eremogone procera (Spreng.) Rchb. (Eremogone micradenia (P.A.Smirn.) Ikonn.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	SMnSt	OgHr	R	ЧСД 3
551	Herniaria glabra L.	T	Ann	He	MsTr	MsX	RuSt	MsEuHr	R	-
552	Holosteum umbellatum L.	T	Ann	He	OgMsTr	XMs	RuPtSt	MsHr	O	-
553	Moeringia trinervia (L.) Clairv.	THKr	AnnBien	HeSc	OgMsTr	HgMs	Sil	MsHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
554	Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood (Kohlrauschia prolifera Kunth)	T	Ann	He	MsTr	XMs	PtSt	OgHr	R	ЧСД 1
555	Psammophiliella muralis (L.) Ikonn.	T	Ann	He	MsOgTr	Ms	RuPrPs	MsEuHr	S	-
556	Sagina nodosa (L.) Fenzl	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	Pr	OgHr	R	ЧСД 2
557	Sagina procumbens L.	ChHKr	Per	ScHe	MsMgTr	HgMs	PaPalPr	OgHr	R	-
558	Saponaria officinalis L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	Ms	RuSMnPr	MsEuHr	S	Adv
559	Scleranthus annuus L.	T	Ann	He	OgMsTr	XMs	PsStRu	EuHr	S	Adv
560	Silene baccifera (L.) Durande (Cucubalus baccifer L.)	HKr	Per	HeSc	MgTr	HgMs	PrSil	OgMsHr	S	-
561	Silene chlorantha (Willd.) Ehrh.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	PsSilSt	MsEuHr	R	-
562	Silene dichotoma Ehrh.	THKr	AnnBien	He	MsTr	XMs	StRu	MsEuHr	S	-
563	Silene flos-cuculi (L.) Greuter & Burdet (Coccyganthe flos-cuculi (L.) Rchb.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	SMnPalPr	OgMsHr	VR	ЧСД 2
564	Silene gallica L.	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	Ms	Ru	EuHr	R	Adv
565	Silene latifolia subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet (Melandrium album (Mill.) Garcke)	HKr	Bien	ScHe	MsTr	MsX	RuSMnPr	MsEuHr	O	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
566	Silene multiflora (Ehrh.) Pers.	HKr	Per	He	AlkMsTr	XMs	HalPrSt	MsHr	R	-
567	Silene noctiflora L. (Elisanthe noctiflora (L.) Rupr.)	HKr	AnnBien	ScHe	MsTr	XMs	SMnPr	OgMsHr	R	-
568	Silene nutans L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	SMnPs	OgHr	VR	ЧСД 4
569	Silene procumbens Murray (Oberna procumbens (Murray) Ikonn.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrPs	OgHr	VR	-
570	Silene tatarica (L.) Pers.	ChHKr	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	SMnPsPr	OgMsHr	R	-
571	Silene vulgaris (Moench) Garcke (Oberna behen (L.) Ikonn.)	HKrCh	Per	ScHe	MsTr	XMs	RuSMnPr	MsEuHr	S	-
572	Spergula arvensis L.	T	Ann	ScHe	OgMsTr	MsX	PsRu	EuHr	R	Adv
573	Spergularia rubra (L.) J.Presl & C.Presl (Spergula rubra (L.) Bartl.)	THKr	AnnBien	He	MsTr	MsX	HalPrPs	MsEuHr	R	-
574	Stellaria aquatica (L.) Scop. (Myosoton aquaticum (L.) Moench)	HKr	Per	ScHe	Og-MsTr	MsHg	PalPr	MsEuHr	O	-
575	Stellaria graminea L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilSMnPr	OgMsHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
576	Stellaria graminea var. graminea (Stellaria hippoctona (Czern.) Klokov)	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	SilPr	OgMsHr	S	-
577	Rabelera holostea (L.) M.T.Sharples & E.A.Tripp (Stellaria holostea L.)	ChHKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	S	-
578	Stellaria media (L.) Vill. (Alsine media L.)	THKr	AnnBien	ScHe	MsMgTr	HgMs	SilRu	MsEuHr	VO	-
579	Stellaria neglecta (Lej.) Weihe	THKr	AnnBien	ScHe	MgMsTr	HgMs	SilRu	MsEuHr	R	-
580	Stellaria nemorum L.	HKr	Per	Sc	MgMsTr	HgMs	Sil	AOgHr	VR	ЧСД 4
581	Stellaria nemorum subsp. nemorum (Hylebia nemorum Fourr.)	HKr	Per	HeSc	MsTr	HgMs	Sil	OgHr	VR	-
582	Stellaria palustris Ehrh. ex Hoffm.	HKr	Per	He	MsMgTr	Hg	PalPr	OgHr	VR	ЧСД 4
583	Viscaria vulgaris Bernh. (Steris viscaria (L.) Raf.)	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	PsSil	MsHr	S	-
584	Celastraceae Euonymus europaeus L.	nPh	Fr	HeSc	MsTr	Ms	SMnSil	MsEuHr	O	-
585	Euonymus verrucosus Scop.	nPh	Fr	HeSc	MsTr	Ms	SMnSil	MsEuHr	O	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
586	Convolvulaceae Calystegia sepium (L.) R.Br.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	PrPal	OgMsHr	O	-
587	Convolvulus arvensis L.	G	Per	ScHe	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	VO	-
588	Cuscuta europaea L.	T	Ann	He	Par	HgMs	Ru	MsEuHr	S	-
589	Cuscuta lupuliformis Krock.	T	Ann	He	Par	Ms	SilRu	MsEuHr	S	-
590	Cuscuta monogyna Vahl	T	Ann	HeSc	Par	Ms	SilRu	MsEuH	R	-
591	Cornaceae Cornus sanguinea L. (Swida sanguinea (L.) Opiz.)	Ph	Fr	HeSc	MsTr	Ms	SMnSil	Og-EuHr	S	-
592	Crassulaceae Hylotelephium maximum subsp. ruprechtii (Jalas) Dostál (Hylotelephium polonicum (Błocki) Holub)	G	Per	ScHe	MsOgTr	XMs	SilPsPt	MsHr	O	-
593	Hylotelephium telephium subsp. fabaria (W.D.J.Koch) H.Ohba (Hylotelephium argutum (Haw.) Holub)	G	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	SilStPs	OgHr	R	-
594	Sempervivum ruthenicum Schnittsp. & C.B.Lehm.	HKr	Per	ScHe	OgTr	XMs	SilPs	OgHr	R	ЧСД 3
595	Cucurbitaceae Bryonia alba L.	G	Per	HeSc	MsTr	Ms	SilRu	MsEuHr	R	Adv
596	Bryonia cretica subsp. dioica (Jacq.) Tutin (Bryonia dioica Jacq.)	G	Per	HeSc	MsTr	Ms	SilRu	EuHr	VR	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
597	Echinocystis lobata (Michx.) Torr. & A.Gray	T	Ann	ScHe	MsTr	Ms	CuRu	MsEuHr	S	Adv
598	Thladiantha dubia Bunge	G	Per	HeSc	MsTr	Ms	CuRu	EuHr	VR	Adv
599	Elaeagnaceae Elaeagnus angustifolia L.	Ph	FrArb	He	AlkMsTr	X-HgMs	SMnPrCuRu	MsEuHr	VO	Adv Inv
600	Elatinaceae Elatine alsinastrum L.	T	Ann	ScHe	MsTr	Hy	PalAq	OgHr	VR	ЧСД 3
601	Ericaceae Monotropa hypopitys L.	G	Per	Sc	SapOgTr	Ms	Sil	OgHr	VR	ЧСД 3
602	Pyrola rotundifolia L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	ЧСД 0
603	Vaccinium myrtillus L.	Ch	SFr	Sc	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	ЧСД 0
604	Vaccinium vitis-idaea L.	Ch	SFr	HeSc	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	ЧСД 0
605	Euphorbiaceae Euphorbia esula subsp. esula (Euphorbia kaleniczenkoi Czern.)	HKr	Per	He	MgTr	MsX	RuStPr	MsEuHr	R	-
606	Euphorbia lucida Waldst. & Kit.	HKr	Per	ScHe	MsTr	HgMs	Pr	OgHr	R	-
607	Euphorbia palustris L.	HKr	Per	He	MgTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	S	-
608	Euphorbia peplus L.	T	Ann	ScHe	MsTr	Ms	RuPs	EuHr	R	Adv
609	Euphorbia salicifolia Host	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	RuPrSt	MsEuHr	R	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
610	Euphorbia semivillosa (Prokh.) Krylov	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSMn	MsHr	R	-
611	Euphorbia virgata Wald. & Kit.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	RuSMnPr	MsEuHr	O	-
612	Fabaceae Amorpha fruticosa L.	nPh	Fr	ScHe	OgMsTr	MsX-Hg	CuRuSil	EuHr	VO	Adv Inv
613	Anthyllis vulneraria subsp. polyphylla (DC.) Nyman (Anthyllis macrocephala Wender.)	HKr	Per	ScHe	OgMgTr	XMs	StPrSMn	MsHr	R	ЧСД 4
614	Astragalus cicer L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	RuStPr	MsEuHr	O	ЧСД 0
615	Astragalus corniculatus M.Bieb.	Ch	SFr	He	MsTr	X	StPt	OgHr	R	-
616	Astragalus danicus Retz.	HKr	Per	ScHe	MgMsTr	MsX	SMnPrSt	MsHr	R	ЧСД 3
617	Astragalus dasyanthus Pall.	HKr	Per	He	MsTr	X	SMnPtSt	OgHr	S	СЧС R ЄЧС I ЧКУ 3 ЧСД 2
618	Astragalus glycyphyllos L.	HKr	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	S	-
619	Astragalus sulcatus L.	HKr	Per	ScHe	AlkMsTr	Ms	StSMnPr	MsHr	R	-
620	Caragana arborescens Lam.	Ph	Fr	ScHe	MsTr	MsX	SilCu	EuHr	O	Adv
621	Caragana frutex (L.) K.Koch	Ph	Fr	He	MsTr	MsX	St	OgMsHr	O	-
622	Chamaecytisus austriacus (L.) Link.	Ch	Fr	ScHe	OgMsTr	MsX	SMnPsSt	MsHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
623	Chamaecytisus lindemannii (Krecz.) Klásk.	Ch	Fr	ScHe	MsTr	XMs	SMnSt	OgHr	VR	ЄЧС R ЧСД 4
624	Chamaecytisus ruthenicus (Fisch. ex Woł.) Klásk.	nPh	Fr	ScHe	OgMsTr	MsX	SilPsPtSt	OgMsHr	O	-
625	Coronilla varia L. (Securigera varia (L.) Lassen)	G	Per	ScHe	MgTr	Ms	StSMnPr	MsEuHr	O	-
626	Galega officinalis L.	HKr	Per	ScHe	AlkMgTr	HgMs	HalSilPr	OgHr	VR	ЧСД 0
627	Genista sibirica L.	Ch	Fr	He	OgTr	MsX	Ps	OgHr	R	ЧСД 2
628	Genista tinctoria L.	nPh	Fr	ScHe	MsOgTr	XMs	PrPsSMn	MsHr	O	-
629	Gleditsia triacanthos L.	Ph	Arb	He	MsTr	MsX	CuSil	EuHr	O	Adv
630	Glycyrrhiza echinata L.	G	Per	He	AlkMgTr	XMs	RuHalPr	MsHr	R	ЧСД 3
631	Lathyrus hirsutus L.	T	Ann	ScHe	MsTr	MsX	SilRu	MsEuHr	VR	-
632	Lathyrus niger (L.) Bernh.	HKr	Per	HeSc	MsMgTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	ЧСД 4
633	Lathyrus pallescens (M.Bieb.) K.Koch	HKr	Per	ScHe	MsT	XMs	StSMn	OgHr	R	-
634	Lathyrus palustris L.	HKr	Per	He	MsTr	Ms	HalPr	MsHr	VR	ЧСД 0
635	Lathyrus pannonicus subsp. collinus (Ortmann) Soó (Lathyrus incurvus (Roth) Willd.)	G	Per	He	AlkMsTr	XMs	HalPr	OgHr	R	ЧСД 4

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
636	Lathyrus pisiformis L.	G	Per	HeSc	MsMgTr	MsX	Sil	OgHr	VR	ЧСД 4
637	Lathyrus pratensis L.	GHKr	Per	He	MgTr	Ms	SMnPr	MsHr	S	-
638	Lathyrus rotundifolius Wilid.	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	Sil	OgHr	VR	ЧСД 1
639	Lathyrus sylvestris L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilSMn	OgMsHr	S	-
640	Lathyrus tuberosus L.	G	Per	He	MsMgTr	MsX	RuPrSt	MsEuHr	O	Adv
641	Lathyrus vernus (L.) Bernh.	G	Per	HeSc	MsTr	Ms	SilSMn	OgHr	VR	ЧСД 4
642	Lotus praetermissimus Kuprian.	T	AnnBien	He	OgTr	Ms	Ps	OgMsHr	R	-
643	Medicago falcata L.	THKr	AnnBien	He	OgTr	MsX	SilPs	MsHr	S	-
644	Medicago lupulina L.	THKr	AnnBien	He	MsMgTr	Ms	RuSMnPr	MsEuHr	O	-
645	Melilotus albus Medik.	HKr	Bien	He	MsTr	MsX	RuPrSt	MsEuHr	O	-
646	Melilotus officinalis (L.) Lam.	HKr	Bien	He	MsTr	XMs	RuPrSt	MsEuHr	O	-
647	Onobrychis arenaria (Kit.) DC.	HKr	Per	He	MsTr	XMs	PrStSMn	MsHr	R	-
648	Ornithopus perpusillus L.	T	Ann	He	MsTr	XMs	RuPsSt	MsHr	R	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
649	Robinia pseudoacacia L.	Ph	Arb	He	Og-MgTr	X-Ms	SilCu	Ms-PHr	O	Adv
650	Trifolium alpestre L.	HKr	Per	He	MgTr	XMs	SMnStPr	MsEuHr	R	-
651	Trifolium arvense L.	T	Ann	He	MsTr	MsX	RuPsSt	MsEuHr	S	-
652	Trifolium aureum L.	T	Ann	ScHe	MsTr	Ms	SMnPr	OgMsHr	R	-
653	Trifolium campestre Schreb.	T	Ann	ScHe	MsTr	XMs	SilPr	MsHr	S	-
654	Trifolium hybridum L.	HKr	Bien	He	OgMsTr	HgMs	SMnPr	MsHr	S	Adv
655	Trifolium medium L.	G	Per	ScHe	MgTr	Ms	SMnPr	MsHr	O	-
656	Trifolium montanum L.	HKr	Per	HeSc	MgTr	XMs	SMnPr	MsHr	O	-
657	Trifolium pratense L.	HKr	Per	He	MgTr	Ms	RuSMnPr	MsEuHr	VO	-
658	Trifolium pratense subsp. pratense (Trifolium borysthenicum Gruner, Trifolium sativum (Schreb.) Crome ex Boenn.)	HKr	Per	He	AlkMsTr	XMs	HalPr	MsHr	S	-
659	Trifolium repens L.	HKr	Per	He	MgTr	HgMs	RuPr	MsEuHr	VO	-
660	Vicia cracca L.	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	PrSt	MsEuHr	VO	-
661	Vicia grandiflora Scop. (+Vicia sordida Waldst. & Kit.)	HKr	Bien	He	MsTr	Ms	SMnPr	MsHr	R	-
662	Vicia hirsuta (L.) Gray	T	Ann	ScHe	MsTr	MsX	RuStSMn	MsEuHr	O	Adv
663	Vicia pisiformis L.	HKr	Per	He	MsTr	Ms	SMnSil	OgMsHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
664	Vicia sativa subsp. nigra Ehrh. (Vicia angustifolia Roth)	T	Ann	He	MsMgTr	XMs	RuSMnPr	MsEuHr	O	Adv
665	Vicia sepium L.	HKr	Per	He	OgMsTr	Ms	PrSMnSil	MsHr	R	-
666	Vicia tenuifolia Roth	HKr	Per	He	MgTr	MsX	SMnStPr	MsHr	O	-
667	Vicia tetrasperma (L.) Schreb.	T	Ann	ScHe	MgTr	XMs	RuSMnPr	MsEuHr	O	Adv
668	Vicia villosa Roth	HKr	AnnBien	ScHe	MgTr	XMs	RuSMnPr	MsEuHr	O	Adv
669	Vicia villosa subsp. varia (Host) Corb. (Vicia varia Host)	THKr	AnnBien	He	MsTr	XMs	SMnPrSt	MsHr	VR	-
670	Fagaceae Quercus robur L.	Ph	Arb	ScHe	AlkOg-MgTr	MsX-MsHg	Sil	A-EuHr	VO	-
671	Gentianaceae Gentiana pneumonanthe L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	SilPalPr	OgMsHr	R	ЧСД 2
672	Geraniaceae Erodium cicutarium (L.) L'Hér.	T	Ann	ScHe	OgMsTr	XMs	SilPtStRu	MsEuHr	O	-
673	Geranium divaricatum Ehrh.	T	Ann	ScHe	OgMsTr	XMs	RuSil	MsEuHr	S	-
674	Geranium molle L.	T	Ann	He	MsTr	XMs	SilRu	MsHr	VR	Adv
675	Geranium palustre L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	PrPal	OgHr	R	ЧСД 1

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
676	Geranium pratense L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	PrSMn	OgHr	R	ЧСД 4
677	Geranium pusillum L.	T	Ann	He	MsTr	MsX	Ru	EuHr	O	Adv
678	Geranium robertianum L.	T	Ann	ScHe	OgMsTr	XMs	PtPsSil	OgMsHr	O	-
679	Geranium sanguineum L.	G	Per	ScHe	OgTr	XMs	PsSil	OgHr	R	-
680	Geranium sylvaticum L.	G	Per	ScHe	MgTr	Ms	PsSil	OgHr	VR	ЧСД 1
681	Grossulariaceae Ribes aureum Pursh	nPh	Fr	ScHe	MsTr	Ms	SMnCuRu	EuHr	R	Adv
682	Hypericaceae Hypericum hirsutum L.	HKr	Per	HeSc	MgTr	XMs	SMnSil	OgMsHr	R	-
683	Hypericum perforatum L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	Ms	SMnPsStPr	MsHr	O	-
684	Juglandaceae Juglans regia L.	Ph	Arb	He	MsMgTr	Ms	SMnCuRu	EuHr	S	Adv
685	Lamiaceae Ajuga genevensis L.	G	Per	ScHe	MsTr	XMs	StSMnPr	MsHr	S	-
686	Ajuga reptans L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSil	OgHr	VR	ЧСД 0
687	Ballota nigra L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SilRu	Ms-PHr	VO	Adv
688	Betonica officinalis L.	HKr	Per	ScHe	OgTr	Ms	PrSil	OgHr	R	ЧСД 3

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
689	Chaiturus marrubiastrum (L.) Ehrh. ex Rchb.	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	Ms	RuPrSMn	MsEuHr	O	-
690	Clinopodium vulgare L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	SilSMn	OgMsHr	R	-
691	Dracocephalum thymiflorum L.	THKr	AnnBien	ScHe	OgMsTr	MsX	StSilRu	EuMsHr	O	Adv
692	Galeopsis bifida Boenn.	T	Ann	ScHe	Og-MsTr	Ms	RuPsSil	Og-EuHr	R	-
693	Galeopsis speciosa Mill.	T	Ann	ScHe	MsTr	XMs	SMnRu	MsEuHr	R	-
694	Glechoma hederacea L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	RuPrSil	Og-EuHr	O	-
695	Glechoma hirsuta Waldst. & Kit.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	R	-
696	Lamium album L.	G	Per	ScHe	MgMsTr	Ms	PrSil	MsEuHr	R	ЧСД 4 Adv
697	Lamium maculatum (L.) L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	RuSil	MsEuHr	R	-
698	Lamium purpureum L.	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	XMs	SMnRu	EuHr	O	Adv
699	Leonurus cardiaca L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	XMs	SilSMnRu	MsEuHr	S	Adv
700	Leonurus quinquelobatus Gilib. (Leonurus villosus Desf. ex d'Urv.)	HKr	Per	He	MsTr	MsX	SMnRu	MsEuHr	VO	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
701	Lycopus europaeus L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsHg	PrPal	MsEuHr	O	-
702	Lycopus exaltatus L. f.	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsHg	PrPal	MsEuHr	S	-
703	Mentha aquatica L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	Hg	PalAq	OgMsHr	O	-
704	Mentha arvensis L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	RuPrSil	MsHr	O	-
705	Mentha × verticillata L.	HKr	Per	He	MgTr	MsHg	PalPr	MsHr	S	-
706	Nepeta cataria L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	RuStSil	MsEuHr	O	Adv
707	Nepeta pannonica L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	RuSMnSt	MsEuHr	O	-
708	Nepeta parviflora M.Bieb.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	SMnSt	MsEuHr	O	-
709	Origanum vulgare L.	HKr	Per	ScHe	Og-MgTr	MsX	StSMnPr	OgMsHr	S	-
710	Prunella grandiflora (L.) Turra	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	StSilPr	OgHr	VR	ЧСД 4
711	Prunella vulgaris L.	HKr	Per	He	MgTr	Ms	RuPrSMn	MsEuHr	O	-
712	Salvia nemorosa L.	HKr	Per	He	MsTr	MsX	RuSMnPrSt	MsHr	VO	-
713	Salvia pratensis L.	HKr	Per	He	MgTr	XMs	SilStPr	OgHr	VR	-
714	Salvia verticillata L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	PrStRu	MsEuHr	O	-
715	Scutellaria altissima L.	HKr	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	R	ЧСД 3
716	Scutellaria galericulata L.	G	Per	ScHe	MgTr	Hg	PrPal	MsHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
717	Scutellaria hastifolia L. (+Scutellaria dubia Taliev & Sirj.)	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	PalPr	MsHr	R	-
718	Stachys germanica L.	HKr	PerBien	ScHe	MgTr	Ms	RuStSMn	MsEuHr	R	-
719	Stachys palustris L.	G	Per	ScHe	MgTr	Hg	PrPal	OgMsHr	S	-
720	Stachys recta L.	HKr	Per	He	OgTr	MsX	RuSMnSt	MsEuHr	O	-
721	Stachys sylvatica L.	HKr	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	R	-
722	Teucrium chamaedrys L.	Ch	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	SMnPsPtSt	MsHr	O	-
723	Teucrium scordium L.	Ch	SFr	ScHe	MgTr	HgMs	PalHalPr	OgMsHr	S	-
724	Thymus borysthenicus Klokov & Des.-Shost.	Ch	Per	He	OgTr	X	Ps	OgMsHr	VR	-
725	Thymus pallasianus Heinr.Braun	Ch	Per	ScHe	OgTr	MsX	SMnPs	OgMsHr	R	-
726	Linaceae Linum catharticum L.	T	AnnBien	ScHe	MsTr	HgMs	SilPr	MsHr	R	
727	Linum perenne L.	HKr	Per	He	MsTr	MsX	PrSMnSt	MsHr	O	-
728	Radiola linoides Roth	T	Ann	ScHe	Og-MgTr	HgMs	SilPs	OgMsHr	VR	ЧСД 1
729	Lythraceae	T	Ann	ScHe	OgMsTr	HgMs	PsPalPr	OgMsHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
	Lythrum hyssopifolia L.									
730	Lythrum intermedium Fisch. ex Colla	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsHg	AqPalPr	MsHr	S	-
731	Lythrum salicaria L.	HKr	Per	He	MgTr	MsHg	PrAqPal	OgMsHr	O	-
732	Lythrum virgatum L.	HKr	Per	He	MgTr	MsHg	AqPalPr	OgMsHr	S	-
733	Malvaceae Althaea officinalis L.	HKr	Per	He	AlkMgTr	Ms	HalPalPr	OgMsHr	O	Adv
734	Malva neglecta Wallr.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	Ru	EuHr	O	Adv
735	Malva pusilla Sm.	T	Ann	ScHe	MsTr	XMs	Ru	EuHr	O	Adv
736	Malva sylvestris L.	T	Ann	ScHe	MsTr	MsX	SilRu	AOgHr	VR	-
737	Malva sylvestris var. sylvestris (Malva mauritiana L.)	HKr	Bien	ScHe	MsTr	XMs	CuRu	EuHr	R	Adv
738	Tilia cordata Mill.	Ph	Arb	ScHe	MsMgTr	Ms	Sil	A-MsHr	O	-
739	Moraceae Morus alba L.	Ph	Arb	He	MsTr	Ms	CuSilRu	EuHr	O	Adv
740	Oleaceae Fraxinus excelsior L.	Ph	Arb	ScHe	MsMgTr	MsX-MsHg	Sil	OgMsHr	S	-
741	Fraxinus pennsylvanica Marschall	Ph	Arb	ScHe	MsMgTr	XMs-HgMs	CuRuSil	EuHr	S	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
742	Ligustrum vulgare L.	Ph	Fr	ScHe	MsTr	MsX-Ms	CuRuPtSil	MsEuHr	S	-
743	Onagraceae Epilobium angustifolium L. (Chamerion angustifolium Holub.)	HKr	Per	He	OgMsTr	Ms	RuSilPs	OgMsHr	S	ЧСД 3
744	Epilobium hirsutum L.	HKr	Per	He	MgTr	MsHg	PrPal	MsEuHr	O	-
745	Epilobium montanum L.	HKr	Per	HeSc	OgMsTr	Ms	Sil	OgHr	VR	ЧСД 2
746	Epilobium palustre L.	HKr	Per	He	MgTr	MsHg	PrPal	OgHr	VR	ЧСД 4
747	Epilobium parviflorum Schreb.	HKr	Per	He	MsTr	Hg	PrPal	OgMsHr	R	-
748	Epilobium roseum (Schreb.) Schreb.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	PalPr	OgHr	R	-
749	Oenothera biennis L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	PsRu	MsHr	R	Adv
750	Orobanchaceae Euphrasia pectinata Ten.	T	Ann	He	MsTr	MsX	SMnSt	OgMsHr	R	-
751	Euphrasia stricta J.P.Wolff ex J.F.Lehm.	T	Ann	HeSc	OgMsTr	Ms	SMnSil	OgHr	R	-
752	Euphrasia × vernalis List (Euphrasia × brevipila Burnat & Gremli)	T	Ann	He	MsTr	XMs	SMn	OgHr	R	-
753	Melampyrum arvense L. (+Melampyrum argyrocomum Fisch. ex Steud.)	T	AnnBien	He	MsTr	MsX	RuPrSMn	MsEuHr	R	-
754	Melampyrum cristatum L.	T	Ann	ScHe	MsTr	Ms	SilPsPr	OgMsHr	S	ЧСД 3

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
755	Melampyrum nemorosum L.	T	Ann	ScHe	OgMsTr	Ms	PsPrSil	OgHr	R	ЧСД 3
756	Melampyrum pratense L.	T	Ann	ScHe	MsTr	Ms	PrSMnSil	OgHr	S	ЧСД 3
757	Odontites luteus (L.) Clairv.	T	Ann	He	OgMsTr	MsX	RuPsSt	MsEuHr	O	-
758	Odontites vulgaris Moench	T	Ann	ScHe	MsTr	MsX	RuStPr	MsEuHr	O	-
759	Orobanche caryophyllacea Sm.	G	Per	ScHe	Par	MsX	PtStSMn	OgMsHr	R	-
760	Pedicularis kaufmannii Pinzger	HKr	Per	ScHe	MgTr	XMs	SilPr	OgHr	R	ЧСД 3
761	Rhinanthus major var. apterus Fr. (Rhinanthus aestivalis (N.W.Zinger) Schischk. & Serg., Rhinanthus vernalis (N.W.Zinger) Schischk. & Serg.)	T	Ann	He	MsTr	Ms	RuSMnPr	Og-EuHr	S	-
762	Oxalidaceae Oxalis dillenii Jacq. (Xanthoxalis dillenii (Jacq.) Holub.)	THKr	AnnPer	ScHe	MsTr	Ms	Ru	MsEuHr	S	Adv
763	Oxalis stricta L. (Xanthoxalis stricta (L.) Small)	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	MsX	SilPsRu	MsEuHr	S	Adv
764	Papaveraceae Chelidonium majus L.	HKr	Per	HeSc	MsMgTr	Ms	RuSil	Og-EuHr	VO	-
765	Corydalis cava (L.) Schweigg. & Körte	G	Per	ScHe	MgTr	Ms	Sil	OgHr	VR	ЧСД 2

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
766	Corydalis cava subsp. marschalliana (Willd.) Hayek (Corydalis marschalliana (Willd.) Pers.)	G	Per	ScHe	MgTr	Ms	Sil	OgHr	R	ЧСД 2
767	Corydalis paczoskii N.Busch	G	Per	ScHe	MsTr	XMs	StSil	OgHr	R	-
768	Corydalis solida (L.) Clairv.	G	Per	ScHe	MgTr	Ms	StSMn	MsHr	O	-
769	Fumaria officinalis L.	T	Ann	He	MsTr	MsX	Ru	EuHr	VO	Adv
770	Glaucium corniculatum (L.) Rudolph	THKr	AnnBien	ScHe	OgMsTr	MsX	SMnStRu	MsEuHr	O	-
771	Plantaginaceae Chaenorhinum minus (L.) Large	T	Ann	He	MsTr	XMs	Ru	EuHr	R	-
772	Digitalis grandiflora Mill.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	SMnSil	AOgHr	VR	ЧСД 1
773	Gratiola officinalis L.	HKr	Per	ScHe	Og-MgTr	Ms	PsPr	OgMsHr	S	-
774	Linaria odora (M.Bieb.) Fisch. (Linaria dulcis Klokov)	G	Per	He	OgTr	MsX	SilPs	MsHr	S	-
775	Linaria genistifolia (L.) Mill.	HKr	Per	He	OgMsTr	X	SilPtStPs	MsHr	O	-
776	Linaria vulgaris Mill.	G	Per	ScHe	MsTr	MsX	SMnPrRu	MsEuHr	O	-
777	Plantago arenaria Waldst. & Kit.	T	Ann	He	OgTr	MsX	RuPs	MsEuHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
778	Plantago intermedia DC.	HKr	Per	ScHe	MsMgTr	XMs	StHalPr	MsEuHr	S	-
779	Plantago lanceolata L.	HKr	Per	He	MsTr	XMs	StPr	MsHr	S	-
780	Plantago major L.	HKr	BienPer	He	MgTr	Ms	RuPr	Og-EuHr	VO	-
781	Plantago media L.	HKr	Per	He	MgTr	MsX	RuSilPrSt	OgMsHr	O	-
782	Veronica anagallis-aquatica L.	HKr	Per	He	MsTr	HelHg	AqPal	OgMsHr	S	-
783	Veronica anagalloides Guss.	HKr	Per	He	MgTr	Hg	RuPrPal	MsEuHr	S	-
784	Veronica austriaca L.	HKr	Per	ScHe	CaMsTr	MsX	SilSMnCrSt	OgMsHr	S	-
785	Veronica austriaca subsp. austriaca (Veronica sclerophylla Dubovik)	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	SMnSt	MsHr	O	-
786	Veronica beccabunga L.	HKr	Per	He	MsMgTr	Hg	PrPal	MsHr	S	-
787	Veronica chamaedrys L.	HKr	Per	ScHe	MsMgTr	Ms	PrSMn	MsHr	S	-
788	Veronica hederifolia L.	T	AnnBien	ScHe	MsTr	Ms	RuSMnStPt	MsHr	O	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
789	Veronica incana L.	T	Ann	ScHe	MsTr	MsX	SilSt	OgHr	VR	-
790	Veronica longifolia L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	O	-
791	Veronica officinalis L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	PrSMn	OgMsHr	R	ЧСД 0
792	Veronica persica Poir.	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	XMs	Ru	EuHr	S	Adv
793	Veronica polita Fr.	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	XMs	SilRu	MsEuHr	S	Adv
794	Veronica prostrata L.	HKr	Per	ScHe	AlkOgMsTr	MsX	HalStPrSMn	MsHr	S	-
795	Veronica scutellata L.	HKr	Per	He	Og-MgTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	R	ЧСД 2
796	Veronica serpyllifolia L.	HKr	Per	He	Og-MgTr	HgMs	RuSMnPr	OgHr	R	ЧСД 3
797	Veronica spicata L	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	SilSMnSt	OgMsHr	S	-
798	Veronica spicata subsp. spicata (Veronica borysthenica Ostapko, Veronica gryniana Klokov)	HKr	Bien	He	MsTr	X	PtSt	OgHr	VR	-
799	Veronica spicata subsp. viscosula (Klokov) Assejeva (Veronica viscosula Klokov)	HKr	Per	He	MsTr	XMs	PtSt	MsHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
800	Veronica spuria L.	HKr	Per	ScHe	Og-MgTr	XMs	StPsSMn	OgMsHr	R	-
801	Veronica teucrium L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	StPsSMn	MsHr	R	-
802	Veronica triphyllos L.	THKr	AnnBien	He	MsTr	MsX	RuPsPtSt	MsHr	S	Adv
803	Veronica verna L.	THKr	AnnBien	He	MsTr	MsX	PrStRu	MsEuHr	O	-
804	Polygalaceae Polygala comosa Schruhr	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSMn	MsHr	S	-
805	Polygala comosa subsp. comosa (Polygala podolica DC.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	SMnPrSt	OgMsHr	O	-
806	Polygala major var. major (Polygala moldavica Kotov)	HKr	Per	ScHe	MsTr	X	PrSt	AOgHr	VR	-
807	Polygonaceae Bistorta officinalis Delarbre	HKr	Per	ScHe	MsTr	HgMs	PalPrSMn	OgHr	VR	Rec ЧСД
808	Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve	T	Ann	ScHe	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	O	Adv
809	Fallopia dumetorum (L.) Holub.	T	Ann	ScHe	OgMsTr	Ms	RuPsSMn	MsEuHr	S	-
810	Persicaria amphibia (L.) Delarbre	HKr	Per	ScHe	MsTr	PlrHg	AqPal	Og-EuHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
811	Persicaria hydropiper (L.) Delarbre	T	Ann	ScHe	MsTr	HgMs	RuSilPalPr	OgMsHr	S	-
812	Persicaria lapathifolia (L.) Delarbe (Persicaria hypanica (Klokov) Tzevel, Persicaria lapathifolia subsp. andrzejowskiana (Klokov) Soják, Persicaria saporoviensis (Klokov) Tzevel, Polygonum hypanicum Klokov)	T	Ann	He	OgTr	HgMs	PalPr	MsEuHr	S	-
813	Persicaria maculosa Gray	T	Ann	He	MsTr	Ms	RuPr	MsHr	O	-
814	Polygonum arenarium Waldst. & Kit.	T	Ann	He	OgTr	Ms	SilPs	MsHr	S	-
815	Polygonum aviculare L.	T	Ann	ScHe	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	VO	-
816	Rumex acetosa L.	G	Per	He	MgTr	Ms	SMnPr	MsHr	R	-
817	Rumex acetosella L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	RuPtStPs	MsEuHr	O	-
818	Rumex aquaticus L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsHg	PalPrSMn	OgHr	VR	-
819	Rumex confertus Willd.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	RuPrSMn	MsEuHr	O	-
820	Rumex crispus L.	HKr	Per	He	MsTr	Ms	RuPr	MsEuHr	O	-
821	Rumex hydrolapathum Huds.	HKr	Per	He	MsTr	Hg	AqPal	OgMsHr	R	-
822	Rumex longifolius DC.	HKr	Per	He	MsTr	Ms	RuSMnPr	MsEuHr	R	Adv
823	Rumex obtusifolius subsp. sylvestris (Lam.) Čelak.	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	RuSil	Og-EuHr	VR	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
824	Rumex thyrsiflorus Fingerh.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	SMnHalPr	MsHr	S	-
825	Primulaceae Hottonia palustris L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hy r	AqPal	AOgHr	VR	ЧСД 3
826	Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb. (Anagallis arvensis L.)	THKr	AnnBien	He	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	R	Adv
827	Lysimachia foemina (Mill.) U.Manns & Anderb. (Anagallis foemina Mill.)	THKr	AnnBien	He	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	R	Adv
828	Lysimachia minima (L.) U.Manns & Anderb. (Centunculus minimus L.)	T	Ann	ScHe	OgTr	MsHg	PsPrPal	AOgHr	VR	ЧСД 0
829	Lysimachia nummularia L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	S	-
830	Lysimachia thyrsiflora L. (Naumburgia thyrsiflora (L.) Rchb.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hg	Pal	OgMsHr	R	ЧСД 3
831	Lysimachia vulgaris L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsHg	Pal	OgMsHr	O	-
832	Primula veris L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSil	A-MsHr	VR	ЧСД 0
833	Ranunculaceae Aconitum anthora subsp. anthora (Aconitum nemorosum M.Bieb. ex Rchb.)	HKr	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgHr	VR	ЧСД 2

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
834	Aconitum lycoctonum L. (Aconitum rogoviczii Wissjul.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSil	OgHr	VR	ЧСД 1
835	Actaea spicata L.	HKr	Per	Sc	MgTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	ЧСД 0
836	Anemonoides nemorosa (L.) Holub (Anemone nemorosa L.)	G	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	ЧСД 0
837	Anemonoides ranunculoides (L.) Holub (Anemone ranunculoides L.)	G	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	R	ЧСД 3
838	Anemonoides sylvestris (L.) Galasso, Banfi & Soldano (Anemone sylvestris L.)	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	SilSt	OgHr	R	ЧСД 2
839	Caltha palustris L.	HKr	Per	He	MsTr	Hg	PrPal	OgMsHr	S	ЧСД 3
840	Clematis recta L.	nPh	Fr	He	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	VR	-
841	Clematis vitalba L.	nPh	Fr	He	MsTr	MsX	SilPrtRu	EuHr	VR	Adv
842	Delphinium cuneatum Stev. ex DC.	HKr	Per	ScHe	OgTr	Ms	SMnSil	OgHr	VR	ЧСД 1
843	Pulsatilla grandis Wender.	HKr	Per	He	MsTr	XMs	PsPrSMn	OgHr	VR	ЧКУ 2 ЧСД 2
844	Pulsatilla patens (L.) Mill.	HKr	Per	ScHe	OgTr	XMs	SilPr	AOgHr	VR	ЧСД 0
845	Ranunculus acris L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	HgMs	SMnPr	OgMsHr	R	-
846	Ranunculus auricomus L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	SilPr	OgHr	VR	ЧСД 2

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
847	Ranunculus cassubicus L.	HKr	Per	ScHe	MsMgTr	HgMs	PrSil	OgHr	VR	ЧСД 0
848	Ranunculus ficaria L. (Ficaria verna Huds.)	G	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	Og-EuHr	S	-
849	Ranunculus ficaria subsp. calthifolius (Rchb.) Arcang. (Ficaria calthifolia Rchb., Ficaria stepporum P.A.Smirn.)	G	Per	HeSc	MgTr	XMs	PrSil	OgHr	VR	-
850	Ranunculus flammula L.	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	PalPr	OgHr	VR	ЧСД 4
851	Ranunculus illyricus L.	G	Per	ScHe	MsMgTr	XMs	PrSt	OgMsHr	S	-
852	Ranunculus lingua L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	PrPal	OgHr	VR	ЧСД 3
853	Ranunculus pedatus Waldst. & Kit.	G	Per	ScHe	MgTr	XMs	StSMnPr	OgMsHr	R	-
854	Ranunculus polyanthemos L.	HKr	Per	ScHe	MsMgTr	XMs	StSMnPr	MsHr	S	-
855	Ranunculus polyphyllus Waldst. & Kit. ex Willd.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Hg-Hy	PalAq	OgHr	VR	ЧСД 2
856	Ranunculus polyrhizos Stephan ex Willd.	HKr	Per	He	AlkTr	MsX	HalSt	AOgHr	VR	-
857	Ranunculus repens L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	PalPr	Og-EuHr	O	-
858	Ranunculus sardous Crantz	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	RuPr	MsEuHr	VR	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
859	Ranunculus sceleratus L.	T	Ann	ScHe	MsMgTr	HgMs	PrPal	MsEuHr	O	-
860	Thalictrum aquilegiifolium L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	Ms	PrSil	AOgHr	VR	-
861	Thalictrum flavum L.	HKr	Per	ScHe	MsMgTr	Hg	PalPr	OgMsHr	R	-
862	Thalictrum lucidum L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	Hg	Pr	OgHr	VR	ЧСД 3
863	Thalictrum minus L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	SMnSt	MsHr	O	-
864	Thalictrum simplex L.	HKr	Per	ScHe	MsMgTr	Ms	StSMnPr	OgMsHr	S	-
865	Rhamnaceae Frangula alnus Mill.	nPh	Per	HeSc	Og-MgTr	Ms-Hg	SMnSil	OgMsHr	S	-
866	Rhamnus cathartica L.	nPh	Per	ScHe	MgMsTr	XMs	SilSMn	MsHr	O	-
867	Rosaceae Agrimonia eupatoria L.	HKr	Per	ScHe	MgMsTr	XMs	SMnSt	Og-EuHr	O	-
868	Agrimonia grandis Andrz. ex C.A.Mey.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	SMn	OgMsHr	R	-
869	Argentina anserina (L.) Rydb. (Potentilla anserina L.)	HKr	Per	He	AlkMgTr	MsHg	RuPr	MsHr	VO	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
870	Comarum palustre L. (Potentilla palustris (L.) Scop.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	HgHel	AqPal	OgMsHr	VR	ЧСД 1
871	Crataegus × kyrtostyla nothovar. kyrtostyla (Crataegus × fallacina Klokov)	nPh	Fr	ScHe	MsMsTr	MsX	SilSMnPtSt	MsEuHr	VO	-
872	Crataegus monogyna Jacq. (Crataegus leiomonogyna Klokov)	Ph	ArbFr	ScHe	MsTr	MsX	SilSMnPtSt	MsHr	S	-
873	Crataegus microphylla K.Koch	Ph	Fr	ScHe	MsTr	XMs	Sil	MsHr	VR	-
874	Crataegus pentagyna Waldst. & Kit. ex Willd.	Ph	Fr	ScHe	MsTr	MsX	SMnSil	MsHr	S	ЧСД 1
875	Crataegus rhipidophylla var. rhipidophylla (Crataegus curvisepala Lindm., Crataegus subrotunda Klokov)	nPh	Fr	ScHe	MsTr	MsX	StSMnSil	OgMsHr	R	-
876	Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	G	Per	HeSc	MgTr	MsHg	SMnPalPr	OgMsHr	S	-
877	Filipendula vulgaris Moench	HKr	Per	He	MsTr	MsX	PrStSMn	OgMsHr	S	-
878	Fragaria vesca L.	HKr	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgHr	VR	ЧСД 1
879	Fragaria viridis Weston	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	StSMn	MsHr	O	-
880	Fragaria viridis subsp. campestris (Steven) Pawł. (Fragaria campestris Steven)	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	PrSMnSt	OgMsHr	S	-
881	Geum aleppicum Jacq.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	RuSil	AOgHr	VR	ЧСД 0
882	Geum rivale L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	HgMs	SMnPr	AOgHr	R	ЧСД 0
883	Geum urbanum L.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	Ms	RuSil	MsEuHr	VO	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
884	Malus domestica (Suckow) Borkh. (+Malus praecox (Pall.) Borkh.)	Ph	Arb	ScHe	MsTr	Ms	CulRu	EuHr	R	Adv
885	Malus sylvestris Mill.	Ph	Arb	HeSc	Og-MgTr	MsX-Ms	SMnSil	OgMsHr	S	-
886	Potentilla alba L.	HKr	Per	HeSc	MsOgTr	XMs	SMnSil	OgHr	VR	ЧСД 4
887	Potentilla argentea L.	HKr	Per	He	OgMsTr	MsX	SMnPrPs RuSt	MsEuHr	VO	-
888	Potentilla erecta (L.) Raeusch.	G	Per	ScHe	MsTr	HgMs	SilPr	AOgHr	VR	ЧСД 0
889	Potentilla heptaphylla L.	HKr	Per	He	MsOgTr	X	SilSMnPs	OgHr	R	ЧСД 4
890	Potentilla humifusa Willd. ex D.F.K.Schltdl.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	PtSt	OgHr	R	-
891	Potentilla incana P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	PtStPs	MsHr	O	-
892	Potentilla inclinata Vill. (Potentilla canescens Besser)	HKr	Per	He	MsTr	MsHg	SilPr	MsHr	R	-
893	Potentilla neglecta Baumg.	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	MsX	RuPt	MsEuHr	O	-
894	Potentilla norvegica L.	T	Ann	ScHe	OgMsTr	MsX	Ru	MsEuHr	S	-
895	Potentilla patula Waldst. & Kit. (Potentilla schurii Fuss ex Zimmeter)	HKr	Per	He	MsTr	X	PtSt	MsHr	S	-
896	Potentilla recta L.	HKr	Per	He	MgTr	XMs	SMnSt	MsHr	S	-
897	Potentilla reptans L.	HKr	Per	He	MsTr	HgMs	SMnPr	MsEuHr	O	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
898	Potentilla supina L.	THKr	AnnBien	He	MsMgTr	Ms	PrRu	MsEuHr	S	-
899	Potentilla thuringiaca Bernh. ex Link (Potentilla goldbachii (Rupr.) Rupr.)	HKr	Per	ScHe	OgTr	MsX	SilSMnPs	OgHr	R	-
900	Prunus armeniaca L. (Armeniaca vulgaris Lam.)	Ph	Arb	He	OgMsTr	MsX	RuSilCu	EuHr	O	Adv
901	Prunus cerasifera Ehrh. (Prunus divaricata Ledeb.)	Ph	FrArb	He	MsTr	MsX	CuRu	MsEuHr	S	Adv
902	Prunus cerasus L. (Cerasus vulgaris Mill.)	Ph	Arb	ScHe	MgTr	XMs	RuCu	EuHr	R	Adv
903	Prunus fruticosa Pall. (Cerasus fruticosa (Pall.) Woronow)	nPh	Fr	ScHe	MsTr	MsX	StSMn	OgMsHr	R	Rec ЧСД
904	Prunus mahaleb L. (Cerasus mahaleb (L.) Mill.)	Ph	ArbFr	ScHe	MsTr	XMs	CuRuSMn	MsEuHr	S	Adv
905	Prunus padus L. (Padus avium Mill.)	Ph	Arb	ScHe	MgTr	MsHg	CuSil	OgHr	VR	ЧСД 0
906	Prunus serotina Ehrh. (Padus serotina (Ehrh.) Borkh.)	Ph	Arb	HeSc	Og-MgTr	MsX-MsHg	RuCuSil	MsEuHr	R	Adv
907	Prunus spinosa L. (Prunus stepposa Kotov)	Ph	Fr	ScHe	MsTr	MsX	SMnSt	OgMsHr	O	-
908	Prunus tenella var. tenella (Amygdalus nana L.)	Ch	Fr	He	MsTr	MsX	SMnSt	OgMsHr	S	ЧСД 3
909	Pyrus communis L.	Ph	Arb	ScHe	MgMsTr	MsX	StSMnSil	MsEuHr	O	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
910	Rosa canina L. (+Rosa maeotica Dubovik, Rosa porrectidens Chrshan. & Lasebna)	nPh	Fr	ScHe	MsTr	X-Ms	RuSMnSt	MsEuHr	VO	-
911	Rosa corymbifera Borkh. (+Rosa lapidosa Dubovik, Rosa tesquicola Dubovik, Rosa uncinella Besser)	nPh	Fr	ScHe	MsTr	MsX	RuSMnSt	MsHr	S	-
912	Rubus caesius L.	nPh	Fr	ScHe	MsT	Ms	RuSil	OgMsHr	O	-
913	Rubus idaeus L.	nPh	Fr	ScHe	OgMsTr	Ms	PsSil	OgHr	VR	Rec ЧСД
914	Sanguisorba officinalis L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	HgMs	SMnPr	OgMsHr	R	ЧСД 3
915	SoЧКУs aucuparia L.	Ph	Arb	ScHe	OgMsTr	XMs	Sil	EuHr	VR	-
916	Spiraea crenata subsp. crenata (Spiraea litwinowii Dobrocz.)	nPh	Fr	He	MsTr	X	PtSt	MsHr	R	ЧСД 3
917	Rubiaceae Asperula tinctoria L. (Galium tinctorium (L.) Scop.)	HKr	Per	ScHe	MsMgTr	MsX	StPr	AOgHr	VR	ЧСД 0
918	Cruciata laevipes Opiz	HKr	Per	HeSc	MsTr	XMs	PrSil	OgMsHr	VR	Rec ЧСД
919	Cynanchica graveolens (M.Bieb. ex Schult. & Schult.f.) P.Caputo & Del Guacchio (Asperula graveolens M.Bieb. ex Schult. & Schult.f.)	HKr	Per	He	OgMgTr	Ms	PrPs	OgMsHr	VR	ЧСД 3
920	Galium album Mill.	HKr	Per	ScHe	MgTr	XMs	StPr	OgHr	VR	-
921	Galium aparine L.	T	Ann	ScHe	MgTr	XMs	SilRu	MsEuHr	VO	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
922	Galium boreale L.	HKr	Per	HeSc	MsMgTr	Ms	PrSMn	AOgHr	R	-
923	Galium elongatum C.Presl.	HKr	Per	HeSc	MgTr	Hg	SilPal	OgHr	R	-
924	Galium mollugo L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	SilPr	OgHr	R	-
925	Galium mollugo subsp. mollugo (Galium pseudomollugo Klokov)	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	PrSMnSt	OgHr	R	-
926	Galium odoratum (L.) Scop.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	MsHr	S	-
927	Galium palustre L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	O	-
928	Galium pseudorivale Tzvelev	HKr	Per	ScHe	MgMsTr	HgMs	PrSMn	OgMsHr	R	-
929	Galium rivale (Sm.) Griseb.	HKr	Per	HeSc	MsTr	HgMs	SMnPr	OgMsHr	R	-
930	Galium rubioides L. (+Galium physocarpum Ledeb., Galium praeboreale Klokov, Galium salicifolium Klokov)	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSMn	OgMsHr	R	-
931	Galium semiamictum Klokov	HKr	Per	HeSc	MsTr	MsX	SMnSt	OgHr	VR	-
932	Galium spurium L.	T	Ann	He	MsTr	XMs	StRuSMn	MsEuHr	O	Adv
933	Galium tricornutum Dandy	T	Ann	He	MsTr	MsX	StRu	MsEuHr	R	-
934	Galium trifidum L.	HKr	Per	ScHe	MgTr	MsHg	PrPal	OgHr	VR	ЧСД 4

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
935	Galium tyraicum Klokov	HKr	Per	HeSc	CaOgTr	X	PtSilPs	OgMsHr	R	ЧСД 4
936	Galium uliginosum L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	PrSilPal	OgHr	R	ЧСД 4
937	Galium verum L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	PsSilSt	MsHr	O	-
938	Galium verum subsp. wirtgenii (F.W.Schultz) Oborny (Galium hypanicum Klokov)	HKr	Per	He	MsTr	MsX	St	OgHr	R	-
939	Rubia tatarica (Trevir.) F.Schmidt	HKr	Per	HeSc	OgMsTr	MsX	PsPr	OgHr	R	ЧСД 1
940	Rutaceae Dictamnus albus L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	StSil	OgHr	VR	ЧКУ 3 ЧСД 0
941	Salicaceae Populus alba L.	Ph	Arb	He	OgMsTr	XMs-Hg	Sil	OgMsHr	O	-
942	Populus nigra L.	Ph	Arb	He	OgMsTr	XMs-Hg	RuSil	Og-EuHr	VO	-
943	Populus tremula L.	Ph	Arb	ScHe	OgMsTr	HgMs	Sil	OgMsHr	S	-
944	Salix acutifolia Willd.	Ph	Fr	ScHe	OgTr	HgMs	SilSMnPs	OgMsHr	S	-
945	Salix alba L.	Ph	Arb	ScHe	Og-MgTr	XMs-Hg	Sil	Og-EuHr	VO	-
946	Salix aurita L.	Ph	Fr	ScHe	Og-MgTr	MsHg	PsSMnPal	OgHr	VR	ЧСД 4
947	Salix caprea L.	Ph	Arb	ScHe	OgMsTr	Ms	SilSMn	OgHr	VR	ЧСД 3

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
948	Salix cinerea L.	Ph	Fr	ScHe	MgMsTr	MsHg	SilPal	OgMsHr	S	-
949	Salix fragilis L.	Ph	Arb	He	MsTr	XMs-MsHg	RuSilPr	MsEuHr	S	Adv
950	Salix pentandra L.	Ph	Fr	HeSc	MsTr	MsHg	PalSil	OgHr	R	-
951	Salix purpurea L.	Ph	Fr	HeSc	MsTr	MsHg	PalSil	OgHr	R	-
952	Salix rosmarinifolia L.	nPh	Fr	ScHe	Mg-OgTr	MsX-MsHg	SilPs	OgMsHr	S	-
953	Salix triandra L.	Ph	Fr	He	MgTr	Ms-Hg	SilPr	Og-EuHr	S	-
954	Salix vinogradovii A.K.Skvortsov	Ph	Fr	He	OgMsTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	S	-
955	Santalaceae Thesium ebracteatum Hayne	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	StSilSMn	OgMsHr	R	-
956	Thesium linophyllon L. (+Thesium arvense Horv.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	SMnSt	OgMsHr	VR	-
957	Viscum album L.	nPh	Fr	ScHe	Par	HgMs	Sil	Og-EuHr	S	-
958	Scrophulariaceae Scrophularia nodosa L.	HKr	Per	HeSc	MsMgTr	Ms	PrSMnSil	OgMsHr	S	-
959	Scrophularia umbrosa Dumort.	HKr	Bien	He	MgTr	HgMs	Pr	AOgHr	R	ЧСД 0

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
960	Scrophularia vernalis L.	THKr	BienPer	ScHe	MsMgTr	XMs	SilPt	MsHr	R	ЧКУ 2 ЧСД 4
961	Verbascum densiflorum Bertol.	HKr	Bien	He	MsMgTr	XMs	RuPsSMn	MsEuHr	O	-
962	Verbascum lychnitis L.	HKr	Bien	ScHe	OgMsTr	MsX	RuSilSMn	MsEuHr	O	-
963	Verbascum marschallianum Ivavina & Tzvelev	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	SilSt	MsEuHr	O	-
964	Verbascum nigrum L.	HKr	BienPer	ScHe	MsTr	MsX	RuSMn	OgMsHr	R	ЧСД 4
965	Verbascum ovalifolium Donn ex Sims	HKr	Bien	He	OgMsTr	X	PsRuSt	MsEuHr	S	-
966	Verbascum phlomoides L.	HKr	Bien	He	OgMsTr	MsX	RuPrSMnSt	MsEuHr	O	-
967	Verbascum phoeniceum L.	HKr	Per	ScHe	OgMgTr	MsX	SMnPrSt	OgMsHr	O	-
968	Verbascum thapsus L.	HKr	Bien	ScHe	OgMsTr	MsX	SMnPsSt	OgMsHr	R	-
969	Simaroubaceae Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	Ph	Arb	ScHe	OgMsTr	X-Ms	SilCuRu	Ms-PHr	O	Adv Inv
970	Solanaceae Alkekengi officinarum Moench (Physalis alkekengi L.)	HKr	BienPer	ScHe	MsTr	XMs	Sil	Og-EuHr	R	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
971	Datura stramonium L.	T	Ann	He	MgTr	Ms	Ru	EuPHr	O	Adv
972	Solanum dulcamara L.	Ch	Per	ScHe	OgMsTr	MsHg	SilPal	OgMsHr	O	-
973	Solanum nigrum L.	T	Ann	He	MsTr	Ms	Ru	EuHr	O	Adv
974	Thymelaeaceae Daphne mezereum L.	Ch	Fr	HeSc	MsTr	Ms	Sil	OgHr	VR	-
975	Ulmaceae Ulmus glabra Huds.	Ph	Arb	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	S	-
976	Ulmus laevis Pall.	Ph	Arb	HeSc	Og-MgTr	XMs-MsHg	Sil	OgMsHr	O	-
977	Ulmus minor Mill.	Ph	Arb	ScHe	MsTr	MsX	SilSMn	OgMsHr	S	-
978	Ulmus pumila L.	Ph	Arb	ScHe	OgMsTr	MsX	SilCuRu	Ms-PHr	O	Adv Inv
979	Urticaceae Urtica cannabina L.	HKr	Per	He	MgTr	MsX	Ru	EuHr	VR	-
980	Urtica dioica L.	G	Per	HeSc	MsMgTr	XMs-Hg	SilRu	Og-EuHr	VO	-
981	Urtica dioica subsp. pubescens (Ledeb.) Domin (Urtica galeopsifolia Wierzb. ex Opiz)	HKr	Per	HeSc	MgTr	MsHg	PalSil	OgMsHr	R	-
982	Urtica kioviensis Rogow.	HKr	Per	HeSc	MgTr	Ms-Hg	PalSil	OgMsHr	R	Adv

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
983	Urtica urens L.	G	Per	HeSc	MsMgTr	XMs-Hg	SilRu	EuHr	S	Adv
984	Verbenaceae Verbena officinalis L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	PrRu	MsEuHr	S	Adv
985	Viburnaceae Adoxa moschatellina L.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	OgHr	VR	ЧСД 4
986	Sambucus ebulus L.	G	Per	HeSc	MsTr	Ms	RuSil	MsEuHr	VR	Adv
987	Sambucus nigra L.	nPh	Fr	ScHe	MgMsTr	Ms	RuSil	Og-PHr	VO	-
988	Sambucus racemosa L.	nPh	Fr	ScHe	OgMsTr	Ms	PsRuSil	MsEuHr	VR	Adv
989	Viburnum lantana L.	nPh	Fr	ScHe	MgMsTr	Ms	PtSil	OgMsHr	R	ЧСД 3
990	Viburnum opulus L.	nPh	Fr	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgHr	R	-
991	Violaceae Viola ambigua Waldst. & Kit.	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsX	SMnSt	MsHr	O	-
992	Viola arvensis Murray	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	Ms	SilPsRu	MsEuHr	O	Adv
993	Viola canina L.	HKr	Per	ScHe	MsTr	Ms	PrSil	MsHr	O	-
994	Viola collina Besser	HKr	Per	ScHe	OgMsTr	XMs	SilPsSt	MsHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
995	Viola elatior Fr. (Viola montana L., Viola persicifolia Schreb.)	HKr	Per	ScHe	MsTr	XMs	SMnSt	OgHr	O	-
996	Viola hirta L.	HKr	Per	ScHe	MsMgTr	XMs	StPrSil	MsHr	S	-
997	Viola hymettia Boiss. & Heldr. (Viola lavrenkoana Klokov)	T	Ann	ScHe	OgTr	XMs	RuSilPs	MsEuHr	R	-
998	Viola kitaibeliana Schult.	T	Ann	ScHe	MsTr	XMs	StRu	MsEuHr	S	-
999	Viola mirabilis L.	HKr	Per	HeSc	MsMgTr	Ms	Sil	OgMsHr	S	-
1000	Viola nemoralis Kütz.	HKr	Per	HeSc	MsTr	HgMs	SilPr	AOgHr	VR	-
1001	Viola odorata L.	HKr	Per	HeSc	MsMgTr	Ms	RuSil	MsEuHr	O	-
1002	Viola rupestris F.W.Schmidt	THKr	AnnBien	ScHe	OgMsTr	MsX	PsSil	MsHr	S	-
1003	Viola suavis M.Bieb.	HKr	Per	HeSc	MsTr	Ms	Sil	MsHr	O	-
1004	Viola tanaitica Grosset	HKr	Per	HeSc	MgTr	Ms	Sil	OgHr	VR	ЧСД 4
1005	Viola tricolor L.	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	MsX	RuSMnPr	MsEuHr	S	-

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Біоморфи	Геліоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Категорії трапляння	Раритетні та адвентивні види
1006	Viola tricolor subsp. matutina (Klokov) Valentine (Viola matutina Klokov)	THKr	AnnBien	ScHe	MsTr	XMs	RuSMnPr	MsEuHr	S	-
1007	Viola tricolor subsp. tricolor (Viola nemausensis Jord.)	T	Ann	He	MsTr	MsX	StPt	OgHr	VR	-
1008	Viola uliginosa Besser	HKr	Per	ScHe	MsTr	MsHg	PrPal	OgHr	VR	-
1009	Vitaceae Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.	nPh	Fr	ScHe	MsTr	Ms	SilCulRu	EuHr	O	Adv Inv
1010	Vitis labrusca L.	nPh	Fr	ScHe	MsTr	Ms	SilCulRu	EuHr	R	Adv

Умовні позначення: (2011) – (ЧСД). Екоморфи: Клімаморфи: Ph – фанерофіт; HKr – гемікриптофіт; Kr – криптофіт; G – геофіт; T – терофіт. Геліоморфи: He (Heliophiton) – геліофіт (світлолюби); Sc (Sciophiton) – сціофіт (тіньовитривалі); Трофоморфи: OgTr (Oligotroph) – оліготроф (рослина бідних на поживні речовини грунтів); MsTr (Mesotroph) – мезотроф (середніх за багатством грунтів); MgTr (Megatroph) – мегатроф

(рослина багатих на поживні речовини грунтів). Гігроморфи: Hy (Hydatophiton) – гідатофіт (занурений); Pl (Pleistophiton) – плейстофіт (із плаваючим листям); Hel (Helophiton) – гелофіт (повітряно-водний); Hg (Hygrophiton) – гігрофіт (зволожених місцезростань); Ms (Mesophiton) – мезофіт (середніх за зволоженістю місцезростань); X (Xerophiton) – ксерофіт (сухих місцезростань). Ценоморфи: Aq (Aqant) – аквант (водний); Pal (Paludosus) – палюдант (болотний); Pr (Pratensis) – пратант (лучний); Sil (Silvaticus) – сильвант (лісовий); St (Stepposus) – степант (степовий); SMn (Margosilvaticus) – сильвомаргоант (узлісний вид); Ps (Psammophyton) – псамофант (вид піщаних грунтів); Pt (Petrophyton) – петрант (вид кам'янистих грунтів); Ru (Ruderatus) – рудерант (бур'янистий); Hal (Halophyton) – галофант (вид засолених грунтів та водойм із високою мінералізацією); Cu (Cultus) – культурант (вид, який культивується). Інші: Par (Parasitus) – паразит; r (Radicatus) – вкорінений; er (Eradicatus) – не вкорінений. Світового Червоного списку з категоріями рідкості, ЄЧС – вид, занесений до Європейського Червоного списку з категоріями рідкості, ЧКУ – вид, занесений до Червоної книги України з категоріями рідкості: 0 – зниклий; 1 – зникаючий; 2 – вразливий; 3 – рідкісний; 4 – неоцінений, ЧСД – вид, занесений до Червоного списку видів рослин і тварин Дніпропетровської області з категоріями рідкості: 0 – зниклий (вид, про який немає даних про існування в дикій природі протягом близько 50 років), 1 – зникаючий, 2 – вразливий, 3 – рідкісний; 4 – невизначений (недостатньо відомостей про вид або статус його потребує уточнення). Гемеробія: AHr (агемеробні) – антропогенний вплив відсутній; OgHr (олігогемеробні) – антропогенний вплив незначний (ліси з незначним лісовим доглядом); MsHr (мезогемеробні) – антропогенно-змінені вторинні рослинні угруповання, що формуються під антропогенним впливом; EuHr (еугемеробні) – угруповання, змінені і створені людиною, з постійним антропогенним впливом.

ДОДАТОК Б

Порівняльна біоекологічна характеристика флори аренних лісів еталонної ділянки Самари та трансформованої ділянки Дніпра

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Lycopodiaceae	Ch	MsOgTr	Hg	PrPsPal	ЧСД-4	OgMsHr		S		+	
Lycopodiella inundata (L.) Holub					ЧКУ-2						
Lycopodium clavatum L.	Ch	MsOgTr	HgMs	SilPrRu	ЧСД-3	OgMsHr	S			+	
Equisetaceae	G	MsTr	HgMs	RuSilPr		MsEuHr		S	SD	+	+
Equisetum arvense L.											
Equisetum hyemale L.	HKr	OgMsTr	HgMs	PrSil		OgHr	S			+	
Equisetum ramosissimum Desf.	G	MsOgTr	Ms	PrPs		MsHr	S	S		+	
Aspleniaceae	HKr	MsTr	Ms	SilPt	ЧСД-1	OgMsHr	S			+	
Asplenium trichomanes L.											

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Athyriaceae	HKr	MsTr	HgMs	Sil	ЧСД-2	Og-EuHr			S	+	
Athyrium filix-femina (L.) Roth											
Cystopteris fragilis (L.) Bernh.	HKr	MsOgTr	Ms	PsSil	ЧСД-2	MsHr	S		S	+	
Dennstaedtiaceae	G	OgMsTr	Ms	Sil	ЧСД-1	OgMsHr	S			+	
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn											
Dryopteridaceae	HKr	MsTr	Ms	Sil	ЧСД-1	OgHr	S			+	
Dryopteris carthusiana (Will.) H.P.Fusch											
Dryopteris filix-mas (L.) Schott. (Asplenium Sw.)	HKr	OgMsTr	Ms	Sil		MsEuHr	S		S	+	
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman	G	MsTr	HgMs	Sil	ЧСД-1	OgHr			S	+	
Ophioglossaceae	G	MsTr	Ms	Pr	ЧСД-1 ЧКУ-2	OgMsHr	S			+	
Botrychium lunaria (L.) Sw.											
Polypodiaceae	HKr	MsTr	Ms	SilPt	ЧСД-1	OgMsHr	S			+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Polypodium vulgare L.											
Pinaceae	Ph	OgMsTr	X-Hg	Sil		OgMsHr	SD			+	+
Pinus sylvestris L.											
Alliaceae	G	MsTr	MsX	PsPtSt		MsHr	SD	SD		+	+
Allium flavescens Bess.											
Allium oleraceum L.	G	MsOgTr	XMs	Ru		MsEuHr	S			+	
Allium savranicum Besser	G	OgTr	X	Ps	ЧСД-3 ЧКУ-2	OgHr	S	S			+
Asparagaceae	HKr	OgMsTr	MsX	SilPsPrSt		Og-EuHr	SD	S		+	+
Asparagus officinalis L.											
Convallariaceae	G	MsTr	Ms	Sil		OgMsHr	S	S		+	
Convallaria majalis L.											
Poligonatum multiflorum (L.) All.	G	OgMgTr	Ms	Sil		MsHr	S			+	
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce	G	OgTr	Ms	SMnSil	ЧСД-3	OgMsHr	S			+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Cyperaceae Carex caryophyllea Latourr.	HKr	OgTr	Ms	PrSilPs		OgMsHr	S			+	+
Carex cespitosa L.	HKr	MsTr	MsHg	PrPal		OgHr		S	S	+	
Carex elata All.	HKr	OgTr	MsHg	SilPal		OgHr		S		+	
Carex elongata L.	HKr	OgTr	MsHg	PalSil		OgMsHr		S	S	+	
Carex ericetorum Pollich	HKr	OgTr	XMs	RuSilPs		OgMsHr	S			+	
Carex lachenalii Schuhr	HKr	MsTr	Ms	SilPr		OgMsHr			SD	+	+
Carex ligerica J. Gay	HKr	OgTr	Ms	Ps		MsHr	S			+	+
Carex michelii Host	HKr	OgMsTr	XMs	StSil		OgMsHr	S			+	
Carex praecox Schreb.	HKr	OgMsTr	XMs	SMnSil StPr		MsHr	SD			+	+
Carex pseudocyperus L.	HKr	MsMgTr	Hg	SilPal		OgHr			S	+	+
Carex supina Willd ex Wahlenb.	HKr	OgTr	XMs	SilPtSt		MsHr	S			+	+
Carex vesicaria L.	HKr	MsTr	MsHg	PrPal		OgMsHr		S		+	+
Carex vulpina L.	HKr	MsTr	MsHg	PalPr		MsHr		S	S	+	+

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Scirpoides holoschoenus(L.) Sojak	G	OgTr	HgMs	PrPs		OgMsHr	SD			+	+
Scirpus sylvaticus L.	HKr	MsTr	Hg	SilPal		OgMsHr		S	S	+	
Hyacinthaceae	G	MsTr	XMs	SMnSt	ЧСД-2	OgMsHr	S			+	
Muscari neglectum Guss. ex Ten.											
Ornithogallum bouscheanum (Kunth.) Asch.	G	MsTr	Ms	PrSil	ЧСД-3 ЧКУ-4	OgMsHr	S			+	
Ornithogallum kochii Pare	G	MsTr	MsX	SilPtSt	ЧСД-3	MsHr	S			+	
Iridaceae	G	OgTr	Ms	PsSil	ЧСД-2 ЧКУ-2	AOgHr	S			+	
Iris pineticola Klokov											
Juncaceae	T	OgMsTr	HgMs	PsPr		MsHr	S			+	+
Juncus bufonius L.											
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.	HKr	MsTr	Ms	PrSil	ЧСД-4	OgHr	S			+	
Luzula pallidula Kirschner	HKr	MsTr	MsHg	PrSilSMn		MsHr		S		+	
Liliaceae	G	MsTr	XMs	Sil	ЧСД-2 ЧКУ-2	OgMsHr	S			+	
Fritillaria ruthenica Wikstr.											

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Gagea pusilla (F.W.Schmidt) Sweet	G	MgTr	Ms	SilSt		MsHr	S			+	
Tulipa quercetorum Klokov et Zoz	G	MgTr	Ms	StPrSil	ЧСД-3 ЧКУ-2	A-MsHr		S		+	
Orchidaceae	G	MsTr	Ms	PrSil	ЧСД-1 ЧКУ-4	OgHr	S			+	+
Epipactis helleborine (L.) Crantz											
Listera ovata (L.) R. Borbas	G	MsTr	HgMs	Sil	ЧСД-1 ЧКУ-4	OgHr	S		S	+	
Platanthera bifolia (L.) Rich.	G	OgMsTr	Ms	Sil	ЧСД-1 ЧКУ-4	AOgHr	S			+	
Poaceae	G	OgTr	MsX	RuPs		OgMsH	S			+	
Agropyron dasyanthum Ledeb.											
Agropyron lavrencoanum Prokud.	HKr	OgTr	MsX	Ps		MsHr	S			+	+
Agrostis canina L.	HKr	OgTr	HgMs	PrPs		OgMsHr	S			+	
Agrostis vinealis Schreb	HKr	OgTr	Ms	StSMnPs		MsHr	S			+	
Alopecurus geniculatus L.	T	MsMgTr	MsHg	PalPr		MsHr		S		+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Anisantha tectorum (L.) Nevsli	T	OgMgTr	MsX	PsRu		MsEuHr	SD			+	+
Apera spica-venti (L.) Beauv	T	OgTr	XMs	RuPs		MsEuHr	SD			+	+
Arrhenatherum elatius (L.) J. Presl et C. Presl	HKr	MsTr	XMs	SilPr		MsHr	S			+	
Bromopsis inermis (Leyss.) Holub	G	OgMgTr	XMs	RuPrSt		MsEuHr	SD			+	+
Calamagrostis canescens (Weber) Roth	HKr	MsTr	MsHg	SilPrPal		OgHr			S	+	
Calamagrostis epigeios (L.) Roth	G	OgMsTr	Ms	PsSilPr		OgMsHr	SD	S	SD	+	+
Cenchrus longispinus (Hack.) Fernala	T	OgTr	MsX	PsRu	Adv	MsEuHr	SD			+	+
Dactylis glomerata L.	HKr	Og-MgTr	Ms	SilSMnPr		OgMsHr		SD	SD	+	
Digitaria aegyptiaca Willd.	T	OgTr	MsX	Ru		MsEuHr	SD			+	+
Digitaria ischaemum (Schreb.) Muchl.	T	OgMsTr	MsX	Ru		MsEuHr	S			+	
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	T	OgMsTr	Ms	PsRu		EuHr	SD	SD		+	+

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Elytrigia repens (L.) Nevski	G	MsTr	MsX-MsHg	SilStPrRu		Ms-PHr	SD			+	+
Eragrostis aegyptiaca (Willd.) Delile	T	OgTr	MsX	Ps		MsHr	SD			+	
Erarostis minor Host	T	OgMsTr	MsX	PsRu		MsEuHr	S	S		+	
Festuca beckeri (Hack) Trautv.	HKr	OgTr	X	StSilPs		OgMsHr	SD			+	+
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.	HKr	MsTr	XMs	PsSilStPr	ЧСД-3	OgHr	S			+	
Hierochloë odorata (L.) P.Beauv.	G	OgMsTr	XMs	SilStPr		MsHr	S			+	
Hierochloë repens (Host) P.Beauv.	G	OgMsTr	XMs	PsStPr		MsHr	S			+	
Hordeum murinum L.	T	MsTr	MsX	RuPsSt	Adv	EuHr	S			+	+
Koeleria sabuletorum (Domin) Klokov	HKr	OgTr	MsX	SilPs		OgMsHr	SD	SD		+	+
Melica transsilvanica Schur	HKr	CaMsTr	MsX	SilSMnSt		OgMsHr	S			+	
Molinia caerulea (L.) Moench	HKr	OgTr	Hg	SilPrPal	ЧСД-2	OgHr	S			+	
Phleum phleoides (L.) H.Karst.	HKr	MsTr	XMs	PsSilPrSt		MsHr	S			+	
Poa angustifolia L.	HKr	MsMgTr	MsX	SilPrSt		Og-EuHr	SD	SD		+	+

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Poa bulbosa L.	HKr	OgMsTr	MsX	RuSilSt		Og-EuHr	SD	SD		+	+
Poa compressa L.	HKr	OgMsTr	MsX	RuSt		MsHr	SD			+	+
Secale sylvestre Host	T	OgTr	MsX	StRuPs		MsEuHr	SD			+	+
Setaria glauca (L.) P.Beauv.	T	MsTr	XMs	PsRu		MsEuHr	SD	SD		+	+
Setaria viridis (L.) P.Beauv.	T	OgMsTr	XMs	PsRu		MsEuHr	SD			+	+
Stipa borysthenica Klokov ex Prokudin	HKr	OgTr	MsX	StPs	ЧСД-2 ЧКУ-2	OgHr	S			+	
Aceraceae	Ph	Og-MgTr	MsX-HgMs	SilCuRu	Adv	Ms-PHr	D	D	D		+
Acer negundo L.											
Acer tataricum L.	Ph	OgAlkMgTr	MsX-HgMs	SilSMn		Og-EuHr		SD	SD	+	+
Anacardiaceae	Ph	Og-MgTr	MsX	SilSMn		EuHr	D				+
Cotinus coggygria Scop.				Cu							
Apiaceae	HKr	MgTr	Ms	Sil		OgMsHr			SD	+	+
Aegopodium podagraria L.											

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Antriscus sylvestris (L.) Hoffm.	HKr	MsTr	Ms	RuSil		A-EuHr			SD	+	+
Chaerophyllum temulum L.	THKr	MsTr	Ms	RuSil		OgMsH			S	+	
Heracleum sibiricum L.	HKr	MsTr	Ms	SilPr		Og-EuHr			D		+
Peucedanum oreoselinum (L.) Moench.	HKr	OgTr	XMs	SilPs		MsHr	SD			+	+
Seseli libanotis (L.) W.D.J. Koch	HKr	MsTrCa	X	RuPsPt		MsEuHr	SD			+	
Seseli tortuosum L.	HKr	OgTr	XMs	StPs		MsHr	SD			+	+
Taeniopetalum arenarium (Waldst. et Kit.) Tichomirov	HKr	OgTr	XMs	PsSil		MsHr	SD			+	+
Aristolochiaceae	Per	MgTr	Ms	Sil		OgHr	S				
Asarum europaeum L.											
Asclepiadaceae	G	MsTr	XMs	Ru	AdvInv	MsEuHr	SD	SD	D	+	+
Asclepias syriaca L.											
Asteraceae	HKr	CaMgTr	XMs	StPt	ЧСД-3	OgMsHr	S			+	
Achillea leptophylla M. Bieb.											

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Achillea micrantha Willd.	HKr	OgTr	MsX	SilPs		MsHr	SD			+	+
Achillea nobilis L.	HKr	MsTr	X	RuSt		MsEuHr	S			+	
Achillea ochroleuca Ehrh.	HKr	MsTr	MsX	RuSt		MsHr	S			+	
Achillea setacea Waldst.et Kit.	HKr	OgMsTr	X	SMnSt		OgHr	S			+	
Achillea submillefolium Klokov et Krytzka	HKr	MsTr	XMs	SMnRuStPr		MsEuHr	SD	SD		+	+
Acroptilon repens (L.) DC.	HKr	AlkMsTr	X-Ms	PrStRu	Adv	MsEuHr	S			+	
Ambrosia artemisiifolia L.	T	OgMgTr	MsX-Ms	Ru	AdvInv	Ms-PHr	SD	SD		+	+
Antennaria dioica (L.) P. Gaertn.	HKr	OgTr	MsX	Sil	ЧСД-1	OgHr	S			+	
Anthemis ruthenica M. Bieb.	T	OgTr	X	PsStRu		MsEuHr	SD			+	+
Anthemis tinctoria L. subsp. subtinctiria (Dobrocz.) Soo	HKr	MsOgTr	MsX	PsSilRuSt		MsEuHr	SD			+	+
Artemisia campestris L.	HKr	OgMsTr	X	PrStPs		Og-EuHr	SD			+	+
Centaurea adpressa Ledeb.	HKr	OgTr	MsX	PsSt		MsHr	S	S		+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Centaurea borysthenica Grun.	HKr	OgTr	MsX	Ps		OgHr	SD			+	+
Centaurea diffusa Lam.	HKr	MsTr	X	StRu	Adv	MsEuHr		SD		+	+
Centaurea konkae Klokov	HKr	OgTr	XMs	Ps	ЧСД 1, ЧКУ 1	AOgHr		SD		+	
Centaurea odessana Prodan	HKr	OgTr	X	St		OgMsHr		S		+	
Centaurea orientalis L.	HKr	MsTr	X	St	ЧСД-3	OgMsHr	S			+	
Centaurea sumensis Kalen.	HKr	OgTr	MsX	PsPtSt		MsHr	S			+	
Chondrilla graminea M. Bieb	HKr	OgTr	MsX	SilPs		OgHr	S			+	
Chondrilla juncea L.	HKr	OgTr	MsX	RuStPs		MsEuHr	S	S		+	+
Cichorium inthybus L.	HKr	MsTr	MsX	RuStPr		MsEuHr			D		+
Cirsium ukrainicum Besser	HKr	OgMsTr	MsX	RuPrSt		MsEuHr			D		+
Conyza canadensis (L.) Cronq.	THKr	OgMgTr	MsX	Ru	Adv	Ms-PHr	SD	SD		+	+
Crepis tectorum L.	THKr	OgMsTr	MsX	PsStRu		MsEuHr	SD			+	+
Erigeron podolicus Besser	HKr	OgMsTr	XMs	PrSMn		MsHr	S			+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Filago arvensis L.	T	OgMsTr	MsX	PsSilStRu		MsEuHr	S			+	
Helichrysum arenarium (L.) Moench.	HKr	OgTr	MsX	StPs		MsHr	SD	SD		+	+
Hieracium umbellatum L.	HKr	OgTr	MsX	StPs		OgMsHr	SD			+	+
Inula salicina L.	G	OgTr	XMs	StPrSMn		MsHr	S			+	
Jurinea thyrsiflora Klokov	HKr	OgTr	MsX	SilStPs		OgHr	SD			+	
Lactuca chaixii Vill.	T	MgTr	Ms	Sil		MsHr	S			+	
Lactuca serriola L.	THKr	MsTr	XMs	Ru		MsEuHr	SD			+	+
Lapsana communis L.	T	MgTr	XMs	RuSil		OgMsHr	S		D	+	
Picris hieracioides L.	HKr	MsTr	MsX	StRu		OgMsHr	SD			+	+
Pilosella echioides (Lumn.) F. Schultz et Sch.	HKr	OgMsTr	MsX	SilPsSt		MsHr	SD			+	+
Pilosella officinarum F. Schultz et Sch.	HKr	OgMsTr	XMs	PsSilPr		OgMsHr	SD			+	+
Scorzonera purpurea L.	HKr	MsTr	MsX	SilPrSt	ЧСД-1	OgHr	S			+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Senecio borysthenicus (DC.) Andrz. ex Czern.	HKr	OgTr	XMs	Ps	ЧСД-3 ЄЧС-R	MsHr	SD			+	+
Senecio erucifolius L.	HKr	AlkMsTr	XMs	StHalPr		OgMsHr	S			+	
Senecio jacobaea L.	HKr	MsTr	MsX	RuSMn		MsEuHr	SD			+	+
Solidago canadensis L.	HKr	MsTr	XMs	CuRu	AdvInv	MsEuHr	SD		D	+	+
Solidago virgaurea L.	HKr	MsTr	Ms	Sil		MsHr	S			+	
Taraxacum officinale Wigg.	HKr	MsTr	Ms	RuPr		MsEuHr	SD	SD		+	+
Tragopogon podolicus (DC.) Artemcz.	HKr	MsTr	XMs	SMnSt		OgMsHr	SD			+	+
Tragopogon ucrainicus Artemcz.	HKr	OgTr	MsX	StPs	ЧСД-3 ЄЧС-R	OgMsHr	SD			+	+
Xanthium albinum (Widd.) H. Scholtz	T	Og-MgTr	XMs-MsHg	Ru		MsEuHr			D		+

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Berberidaceae	nPh	OgMsTr	MsX	SMnSil	ЧСД-3	OgMsHr	S			+	
Berberis vugaris L.											
Balsaminaceae	T	MsTr	HgMs	PalSil	ЧСД-3	OgHr			S	+	
Impatiens noli-tangere L.											
Родина Betulaceae	Ph	MgTr	Hg	PalSil	ЧСД-3	OgHr			SD	+	+
Alnus glutinosa (L.)Gaertn.											
Betula pendula Roth.	Ph	OgMsTr	Ms	Sil		MsMsHr		SD		+	+
Betula pubescens Ehrh.	Ph	MsOgTr	HgMs	Sil		OgHr		S		+	
Boraginaceae	HKr	OgTr	MsX	Ps		OgMsHr	S			+	
Anchusa gmelinii Ledeb.											
Anchusa officinalis L	HKr	OgTr	MsX	RuSilPs		MsHr	SD			+	+
Anchusa popovii (Gusul.) Dobrocz.	HKr	OgTr	MsX	Ps	ЧСД-4	OgMsHr	S			+	
Buglossoides czernjajevii (Klokov) Czerep.	T	OgTr	MsX	PtSilPs		OgMsHr	S			+	+
Cerinthe minor L.	HKr	MsTr	XMs	SMnRuPt		MsHr	S			+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Myosotis arvensis (L.) Hill.	T	MsTr	MsX	SMnRu		EuHr	SD			+	+
Myosotis micrantha Pall.ex Lehm.	HKr	MsTr	MsX	SMnRu		MsEuHr	SD			+	+
Pulmonaria obscura Dumort.	HKr	MsTr	Ms	Sil		AOgHr			S	+	
Symphytum officinale L.	HKr	MgTr	MsHg	PalPr		OgMsHr			S		+
Symphytum tauricum Willd.	HKr	MsTr	XMs	Sil	ЧСД-2	OgHr	S			+	
Brassicaceae **Alyssum desertorum Stapf.**	T	MsTr	MsX	RuSt		MsEuHr	SD			+	+
Alyssum minutum Schlecht. ex DC.	T	MsTr	MsX	PsPt		OgHr	D				+
Alyssum parviflorum Andz. ex Besser	HKr	CaOgTr	X	StPt		OgHr	S			+	

Назва виду	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Alyssum savranicum Andz. ex Besser	Ch	CaOgTr	MsX	CrPs	ЄЧС-І ЧКУ-1 ЧСД-4	OgHr	D				+
Alyssum tortuosum Waldst. et Kit.	HKr	CaOgTr	X	CrPtPs		OgMsHr	SD			+	+
Arabis sagittata L.	HKr	MgTr	Ms	PsPrSMn		MsHr	S			+	
Barbarea stricta Andrz.	THKr	OgMsTr	HgMs	PalPr		MsHr	S			+	
Barbarea vulgaris R.Borbas	HKr	MsMgTr	Ms	RuPr		MsEuHr	S			+	
Berteroa incana (L.) DC.	HKr	Og-MgTr	XMs	Ru		EuHr	SD	SD		+	+
Bunias orientalis L.	THKr	OgMgTr	XMs	Ru	Adv	EuHr	SD			+	+
Camelina microcarpa Andrcz.	T	MsTr	XMs	SilRu		MsEuHr	SD			+	+
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	T	MsTr	XMs	Ru		EuHr	SD	SD		+	+
Cardamine amara L.	HKr	MsTr	MsHg	SilPal		OgHr			S	+	
Cardaminopsis arenosa (L.) Hayek.	HKr	OgTr	XMs	PtPs		OgMsHr	S			+	
Draba nemorosa L.	T	MsTr	XMs	Ru		MsEuHr	SD			+	
Erophila verna (L.) Besser	T	OgMsTr	XMs	RuSt		MsHr	SD			+	+

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Erysimum strictum P.Gaertn., B.Mey. et Scherb.	HKr	MsTr	MsX	RuStSMn		MsEuHr	S			+	
Hesperis matronalis L.	HKr	MsMgTr	Ms	Sil		OgMsHr	S			+	
Sisymbrium polymorphum (Murray) Roth.	HKr	MsTr	MsX	RuSMnSt	Adv	MsEuHr	S			+	+
Turritis glabra L.	THKr	MsTr	Ms	PrSMnSt		MsHr	S			+	+
Campanulaceae	HKr	MsTr	XMs	SMnSil	ЧСД-1	OgHr	S			+	
Adenophora lilifolia (L.) Ledeb. ex A. DC.											
Campanula bononiensis L.	HKr	MsTr	MsX	RuSMn		MsHr	S			+	
Campanula glomerata L.	HKr	MsTr	XMs	SMnPrSil	ЧСД-3	OgMsHr	S			+	+
Campanula persicifolia L.	HKr	MsTr	Ms	PsSil	ЧСД-2	OgHr	S			+	
Campanula trachelium L.	HKr	MsTr	Ms	SMnSil	ЧСД-3	OgHr	S			+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Jasione montana L.	HKr	OgTr	MsX	SilPs		MsHr	S			+	+
Cannabaceae	G	MsTr	XMs-Hg	SilRu		MsEuHr		S	SD	+	+
Humulus lupulus L.											
Caprifoliaceae sambucus nigra	nPh	MgMsTr	Ms	RuSil		Og-PHr			D		+
Sambucus racemosa L.	nPh	OgMsTr	Ms	PsRuSil	Adv	MsEuHr	SD			+	+
Caryophyllaceae	THKr	OgMsTr	MsX	StRu		MsHr	S			+	
Arenaria serpyllifolia L.											
Cerastium semidecandrum L.	T	OgTr	Ms	RuStPs		OgMsHr	S			+	
Cucubalus baccifer L.	HKr	MgTr	HgMs	PrSil		OgMsHr			S	+	
Dianthus borbasii Vandas	HKr	OgTr	MsX	SilPs	ЧСД-1	OgHr	S			+	
Dianthus campestris M.Bieb.	HKr	OgMsTr	XMs	StPs		MsHr	S			+	+
Dianthus platyodon Klokov	HKr	OgTr	MsX	SilPs		OgMsHr	S			+	
Elisanthe viscosa (L.) Rupr.	THKr	MsTr	XMs	PsPtSt		MsHr	S	S		+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Eremogone rigida (M. Bieb.) Fenzl	HKr	OgMsTr	MsX	HalPr	ЧСД-3 СЧС-R	OgHr	S			+	
Gypsophila paniculata L.	HKr	OgMsTr	MsX	PrSt		MsHr	S			+	+
Herniaria polygama J. Gay	T	MsOgTr	MsX	RuPs		MsEuHr	S			+	+
Holosteum umbellatum L.	T	OgMsTr	XMs	RuPtSt		MsHr	S			+	+
Minuartia viscosa (Schreb.) Schinz et Thell.	T	OgTr	MsX	Ps		MsEuHr	S			+	
Moeringia trinervia (L.) Clairv.	THKr	OgMsTr	HgMs	Sil		MsHr	S		S	+	
Myosoton aquaticum (L.) Moench	HKr	Og-MsTr	MsHg	PalPr		MsEuHr	S		SD	+	+
Otites borystenica (Grun.) Klokov	HKr	MsOgTr	XMs	StPs		MsHr	S			+	+
Psammophiliella muralis (L.) Ikonn.	T	MsOgTr	Ms	RuPrPs		MsEuHr	SD			+	+
Saponaria officinalis L.	HKr	OgMsTr	Ms	RuSMnPr		MsEuHr		S		+	
Silene chlorantha (Willd.) Ehrh.	HKr	OgMsTr	XMs	PsSilSt		MsEuHr	S			+	+
Silene nutans L.	HKr	OgMsTr	XMs	SMnPs	ЧСД-4	OgHr	S			+	
Silene supina M. Bieb.	Ch	OgMsTr	MsX	PsPt	ЧСД-4	OgMsHr	S			+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Silene tatarica (L.) Pers.	ChHKr	OgMsTr	XMs	SMnPsPr		MsEuHr	S			+	
Stellaria holostea L.	ChHKr	MsTr	Ms	Sil		OgMsHr			SD	+	
Stellaria nemorum L.	HKr	MsTr	HgMs	Sil	ЧСД-4	AOgHr	S			+	
Steris viscaria (L.) Raf.	HKr	OgMsTr	XMs	PsSil		MsHr	S	S		+	
Celastraceae	nPh	MsTr	Ms	SMnSil		MsEuHr			S	+	
Euonymus europaea L.											
Chenopodiaceae Chenopodium hybridum L.	T	MsTr	XMs	SilRu	Adv	MsEuHr			S	+	
Chenopodium polyspermum L.	T	OgMsTr	XMs	RuSMnPs	Adv	MsHr			SD	+	+
Kochia laniflora (S. G. Gmel.) Borb	T	OgTr	MsX	RuSilPs	Adv	MsEuHr	SD			+	+
Salsola tragus L.	T	MsTr	X	RuPtPs		MsEuHr				+	+
Convolvulaceae	HKr	MsTr	MsHg	PrPal		OgMsHr			S	+	+
Calystegia sepium (L.) R. Br.											

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Convolvulus arvensis L.	G	MsTr	MsX	Ru		MsEuHr		SD	D	+	+
Cornaceae	Ph	MsTr	Ms	Sil		Og-EuHr			S	+	
Swida sanquinea (L.) Opiz.											
Corylaceae	Ph	MsTr	Ms	Sil		OgMsHr	S		SD	+	+
Corylus avellana L.											
Crassulaceae	G	MsOgTr	XMs	SilPsPt		MsHr	SD			+	+
Hylotelephium polonicum (Blocki) Holud											
Sedum acre L.	HKr	OgTr	XMs	PtPs		OgMsHr	SD			+	+
Sempervivum ruthenicum Schnittsp. et C.B. Lehm.	HKr	OgTr	XMs	SilPs	ЧСД-3	OgHr	S			+	
Cuscutaceae	T	Par	HgMs	Ru		MsEuHr		S	S	+	
Cuscuta europaea L.											
Dipsacaceae	HKr	MgTr	HgMs	RuSil		MsEuHr		S		+	
Dipsacus strigosus Willd. ex Roem											

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Knautia arvensis (L.) Cul.	HKr	MsTr	XMs	StPrSMn		MsHr	SD			+	+
Scabiosa ochroleuca L.	HKr	MsTr	MsX	PsPrSt		MsHr	SD			+	+
Scabiosa ucrainica L.	HKr	OgTr	MsX	StPtPs		MsHr	SD			+	+
Euphorbiaceae	HKr	MgTr	MsHg	PalPr		OgMsHr	S	S		+	
Euphorbia palustris L.											
Euphorbia seguieriana Nesk.	HKr	MsOgTr	MsX	PtStPs		MsHr	SD			+	+
Euphorbia semivillosa Prokh.	HKr	MsTr	Ms	PrSMn		MsHr	S			+	
Fabaceae	nPh	OgMsTr	MsX-Hg	CuRuSil	Adv	EuHr	SD			+	+
Amorpha fruticosa L.											
Astragalus cicer L.	HKr	MsTr	XMs	RuStPr		MsEuHr	SD			+	+
Astragalus glycyphyllos L.	HKr	MgTr	Ms	Sil		OgMsHr	S			+	
Astragalus varius S. G. Gmel.	HKr	OgTr	MsX	StPtPs		MsHr	SD			+	+
Chamaecytisus austriacus (L.) Link.	Ch	OgMsTr	MsX	SMnPsSt		MsHr	SD			+	+
Chamaecytisus ruthenicus (Fisch.ex Wol.) Klaskova	nPh	OgMsTr	MsX	SilPsPtSt		OgMsHr	SD			+	+

Назва виду	Кліморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Genista sibirica L.	Ch	OgTr	MsX	Ps	ЧКД-2	OgHr	S			+	
Genista tinctoria L.	nPh	MsOgTr	XMs	PrPsSMn		MsHr	SD			+	+
Lathyrus sylvestris L.	HKr	MsTr	Ms	SilSMn		OgMsHr	S			+	
Medicago falcata L.	THKr	OgTr	MsX	SilPs		MsHr	S			+	+
Robinia pseudacacia L.	Ph	Og-MgTr	X-Ms	SilCu	Adv	Ms-PHr	SD			+	+
Securigera varia (L.) Lassen	G	MgTr	Ms	StSMnPr		MsEuHr	SD			+	+
Trifolium alpestre L.	HKr	MgTr	XMs	SMnStPr		MsEuHr	S			+	
Trifolium arvense L.	T	MsTr	MsX	RuPsSt		MsEuHr	SD			+	+
Trifolium hybridum L.	HKr	OgMsTr	HgMs	SMnPr	Adv	MsHr	SD			+	+
Trifolium montanum L.	HKr	MgTr	XMs	SMnPr		MsHr	SD			+	+
Trifolium pratense L.	HKr	MgTr	Ms	SMnPr		MsHr	SD			+	+
Trifolium repens L.	HKr	MgTr	HgMs	RuPr		MsEuHr	SD			+	+
Vicia hirsuta (L.) S.F.Grag	T	MsTr	MsX	RuStSMn	Adv	MsEuHr	SD			+	+
Vicia sepium L.	HKr	OgMsTr	Ms	PrSMnSil		MsHr	S			+	
Vicia tetrasperma (L.) Schreb.	T	MgTr	XMs	RuSMnPr	Adv	MsEuHr	SD	S		+	+

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Fagaceae	Ph	AlkOg-MgTr	MsX-MsHg	Sil		A-EuHr	SD	SD	SD	+	+
Quercus robur L.											
Gentianaceae	T	OgMsTr	XMs	RuSil		MsEuHr	SD			+	
Geranium divaricatum Ehrh.											
Centaurium erythraea Rafn.	T	OgMsTr	XMs	PsStPr		MsHr	SD			+	+
Gentiana pneumonanthe L.	HKr	MsTr	MsHg	SilPalPr	ЧКД-2	OgMsHr	S			+	
Geraniaceae	T	OgMsTr	XMs	PtPsSil		OgMsHr	S		S	+	+
Geranium robertianum L											
Geranium sanguineum L.	G	OgTr	XMs	PsSil		OgHr	S			+	
Lamiaceae	THKr	MsTr	MsX	RuPtSt		MsEuHr	SD			+	+
Acinos arvensis (Lam.) Dandy											
Ajuga genevensis L.	G	MsTr	XMs	StSMnPr		MsHr	SD			+	+
Ballota nigra L.	HKr	MsTr	Ms	SilRu		Ms-PHr	SD	SD		+	+
Betonica officinalis L.	HKr	OgTr	Ms	PrSil	ЧКД-3	OgHr	SD	SD		+	
Clinopodium vulgare L.	HKr	MsTr	XMs	SilSMn		OgMsHr	SD	SD		+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Galeopsis bifida Boenn.	T	Og-MsTr	Ms	RuPsSil		Og-EuHr	S			+	
Glechoma hederacea L.	HKr	MsTr	Ms	RuPrSil		Og-EuHr	SD		SD	+	+
Glechoma hirsuta Waldst. et Kit.	HKr	MsTr	Ms	Sil		OgMsHr			S	+	
Lycopus europaeus L.	HKr	MgTr	MsHg	PrPal		MsEuHr			SD	+	+
Lycopus exaltatus L.f.	HKr	MgTr	MsHg	PrPal		MsEuHr			SD	+	+
Nepeta pannonica L.	HKr	OgMsTr	MsX	RuSMnSt		MsEuHr	S			+	
Phlomis tuberosa L.	HKr	MsTr	MsX	PrSMnSt		MsHr	S			+	
Scutellaria altissima L.	HKr	MgTr	Ms	Sil	ЧКД-3	OgMsHr			S	+	
Scutellaria hastifolia L.	HKr	MgTr	HgMs	PalPr		MsHr	S			+	
Stachys recta L.	HKr	OgTr	MsX	RuSMnSt		MsEuHr	SD			+	+
Stachys sylvatica L.	HKr	MgTr	Ms	Sil		OgMsHr			S	+	
Thymus pallasianus Heinr.Braun	Ch	OgTr	MsX	SMnPs		OgMsHr	SD			+	+
Limoniaceae											
Goniolimon besserianum (Schult.) Kusn.	HKr	OgMsTr	X	PsPtSt		MsHr	S			+	

Назва виду	Кліморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Linaceae	T	Og-MgTr	HgMs	SilPs	ЧКД-1	OgMsHr	S			+	
Radiola linoides Rhoth.											
Loranthaceae	nPh	Par	HgMs	Sil		Og-EuHr	S	S		+	
Viscum album L.											
Malvaceae	HKr	MgTr	MsX	RuStPr		OgMsHr	SD			+	+
Lavatera thuringiaca L.											
Monotropaceae	G	SapOgTr	Ms	Sil	Рек	OgHr	S			+	
Monotropa hypopitys L.					ЧСД						
Moraceae	Ph	MsTr	Ms	CuSilRu		EuHr	D	D	D	+	+
Morus alba L.											
Onagraceae	HKr	OgMsTr	Ms	RuSilPs	ЧКД-3	OgMsHr	SD			+	+
Chamaerion angustifolium (L.) Holub											
Epilobium hirsutum L.	HKr	MgTr	MsHg	PrPal		MsEuHr	SD			+	
Epilobium palustre L.	HKr	MgTr	MsHg	PrPal	ЧКД-4	OgHr		S		+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Epilobium roseum Schreb.	HKr	MgTr	HgMs	PalPr		OgHr			S	+	+
Oenothera biennis L.	HKr	OgMsTr	XMs	PsRu	Adv	MsHr	SD		SD	+	+
Oleaceae	Ph	MsMgTr	MsX-MsHg	Sil		OgMsHr			S	+	
Fraxinus excelsior L.											
Orobanchaceae	G	Par	MsX	StPs		OgHr	S			+	
Phelipanche arenaria (Borkh.) Walp.											
Papaveraceae	HKr	MsMgTr	Ms	RuSil		Og-EuHr	SD	SD	SD	+	+
Chelidonium majus L.											
Plantaginaceae	T	OgTr	MsX	RuPs		MsEuHr	SD			+	+
Plantago arenaria Walds et Kit.											
Polygonaceae	T	MsTr	XMs	Ru		MsEuHr			D		+
Fallopia convolvulus (L.) A.Love											
Persicaria minor (Huds.) Opiz	T	OgMsTr	MsHg	PsPalPr		OgHr			S	+	
Polygonum arenarium Waldst. et Kit.	T	OgTr	Ms	SilPs		MsHr	SD			+	+
Rumex acetosella L.	HKr	OgMsTr	Ms	RuPtStPs		MsEuHr	SD			+	+

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Rumex thyrsiflorus Fingerh.	HKr	MgTr	HgMs	SMnHalPr		MsHr	SD			+	
Portulacaceae	T	MsTr	XMs	Ru		EuHr	SD			+	+
Portulaca oleracea L.											
Primulaceae	T	MsTr	XMs	RuSt		MsEuHr	S			+	
Androsace elongata L.											
Hottonia palustris L.	HKr	MsTr	Hy r	AqPal	ЧКД-3	AOgHr			S	+	
Lysimachia nummularia L.	HKr	MgTr	HgMs	SilPr		OgMsHr			S	+	+
Lysimachia vulgaris L.	HKr	MgTr	MsHg	Pal		OgMsHr			S	+	+
Ranunculaceae	HKr	MgTr	Ms	Sil	ЧКД-2	OgHr	S			+	
Aconitum nemorosum M.Bieb. ex Rchb.											
Anemone ranunculoides L.	G	MgTr	Ms	Sil	ЧКД-3	OgMsHr	S			+	
Caltha palustris L.	HKr	MsTr	Hg	PrPal	ЧКД-3	OgMsHr			S	+	
Pulsatilla grandis Wend	HKr	MsTr	XMs	PsPrSMn	ЧКД-2	OgHr	S			+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Pulsatilla pratensis (L.) Mill.	HKr	OgMsTr	XMs	StPsPr	ЧКД-3	OgMsHr	S			+	
Ranunculus illiricus L.	G	MsMgTr	XMs	PrSt		OgMsHr	SD			+	+
Ranunculus polyanthemos L.	HKr	MsMgTr	XMs	StSMnPr		MsHr	SD			+	+
Ranunculus repens L.	HKr	MgTr	HgMs	PalPr		Og-EuHr	SD		S	+	+
Thalictrum minus L.	HKr	MsTr	MsX	SMnSt		MsHr	SD			+	+
Rhamnaceae	nPh	Og-MgTr	Ms-Hg	SMnSil		OgMsHr	S		S	+	
Frangula alnus Mill.											
Rosaceae	Ph	OgMsTr	MsX	RuSilCu		EuHr	SD			+	+
Armeniaca vulgaris Lam.											
Cerasus mahaleb (L.) Mill.	Ph	MsTr	XMs	CuRuSMn		MsEuHr			D		+
Crataegus fallacina Klokov	nPh	MsMsTr	Ms-X	SilSMn		MsEuHr	SD			+	+
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	G	MgTr	MsHg	SMnPalPr		OgMsHr			S	+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Filipendula vulgaris Moench	HKr	MsTr	MsX	PrStSMn		OgMsHr	S			+	
Fragaria viridis Duchesne	HKr	MsTr	XMs	StSMn		MsHr	S			+	
Geum urbanum L.	HKr	OgMsTr	Ms	RuSil		MsEuHr			SD	+	+
Malus sylvestris Mill.	Ph	Og-MgTr	Ms	SMnSil		OgMsHr	S			+	
Potentilla alba L.	HKr	MsOgTr	XMs	SMnSil	ЧКД-4	OgHr	S			+	
Potentilla argentea L.	HKr	OgMsTr	MsX	SMnPtPs		MsEuHr	SD			+	+
Potentilla goldbachii Rupr.	HKr	OgTr	MsX	SilSMnPs		OgHr	S			+	
Potentilla heptaphylla L.	HKr	MsOgTr	X	SilSMnPs	ЧКД-4	OgHr	S			+	
Potentilla incana P.Gaertn., B.Mey. et Scherb	HKr	OgMsTr	XMs	PtStPs		MsHr	S			+	
Potentilla recta L.	HKr	MgTr	XMs	SMnSt		MsHr	S			+	
Prunus stepposa Kotov	Ph	MsTr	MsX	SMnSt		OgMsHr			SD	+	+
Pyrus communis L.	Ph	MgMsTr	MsX	StSMnSil		MsEuHr	SD			+	+

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Rosa canina L.	nPh	MsTr	X-Ms	RuSMnSt		MsEuHr					
Rubus caesius L.	nPh	OgMsTr	Ms	RuSil		OgMsHr	S		S	+	+
Spiraea crenata L.	nPh	MsTr	MsX	PsSilSt		MsHr	SD			+	
Spiraea hypericifolia L.	nPh	OgMsTr	XMs	PsSilPtSt		MsHr	SD			+	
Galium borysthenicum Klokov	HKr	OgTr	MsX	StPt		OgHr	S			+	
Galium palustre L.	HKr	MgTr	MsHg	PalPr		OgMsHr	S		S	+	
Galium rivale (Sibth.et Smirn) Griseb.	HKr	MsTr	HgMs	SMnPr		OgMsHr			S	+	
Galium tyraicum Klokov	HKr	CaOgTr	X	PtSilPs	ЧКД-4	OgMsHr	S			+	
Galium verum L.	HKr	MsTr	XMs	PsSilSt		MsHr	SD			+	+
Salicaceae	Ph	OgMsTr	XMs-Hg	Sil		OgMsHr	SD			+	+
Populus alba L.											
Populus tremula L.	Ph	OgMsTr	HgMs	Sil		OgMsHr		SD	S	+	+
Salix acutifolia Willd.	Ph	OgTr	HgMs	SilSMnPs		OgMsHr	SD			+	+
Salix aurita L.	Ph	OgMsTr	Ms	PsSMnPal	ЧКД-4	OgHr	S			+	
Salix caprea L.	Ph	OgMsTr	Ms	SilSMn	ЧКД-3	OgHr	S			+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Salix cinerea L	Ph	MgMsTr	MsHg	SilPal		OgMsHr			S	+	
Salix rosmarinifolia L.	nPh	Mg-OgTr	MsX-MsHg	SilPs		OgMsHr	SD			+	+
Scrophulariaceae	HKr	MsTr	Ms	SMnSil	ЧКД-1	AOgHr	S			+	
Digitalis grandiflora Mill.											
Euphrasia brevipila Burn. et Gremli	T	MsTr	XMs	SMn		OgHr		S		+	
Euphrasia stricta D. Wolff ex J.F. Lehm.	T	OgMsTr	Ms	SMnSil		OgHr	S			+	
Linaria dulcis Klokov	G	OgTr	MsX	SilPs		MsHr	SD			+	+
Linaria genistifolia (L.) Mill	HKr	OgMsTr	X	SilPtStPs		MsHr	SD			+	+
Melampyrum agryrocomum Fisch. ex Koso-Pol.	HKr	CaMsTr	MsX	StSMn		OgMsHr		S		+	
Melampyrum cristatum L.	T	MsTr	OgMs	SilPsPr	ЧКД-3	OgMsHr	S			+	
Melampyrum nemorosum L.	T	OgMsTr	Ms	PsPrSil	ЧКД-3	OgHr	S			+	
Melampyrum pratense L	T	MsTr	Ms	PrSMnSil	ЧКД-3	OgHr	S	S	S	+	

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Verbascum lychnitis L.	HKr	OgMsTr	MsX	RuSilSMn		MsEuHr	SD			+	+
Verbascum thapsus L.	HKr	OgMsTr	XMs	SMnPrSt		OgMsHr	SD			+	
Veronica anagallis-aquatica L.	HKr	MsTr	HelHg	AqPal		OgMsHr			S	+	+
Veronica austriaca L.	HKr	CaMsTr	MsX	SilSMnSt		OgMsHr	S			+	
Veronica dillenii Crantz	HKr	OgTr	MsX	PsSt		MsHr	SD			+	+
Veronica longifolia L.	HKr	MgTr	HgMs	SilPr		OgMsHr			S	+	
Veronica officinalis L	HKr	MgTr	HgMs	PrSMn		OgMsHr	S			+	
Veronica spicata L.	HKr	MsTr	MsX	PsSMnSt		OgMsHr	S			+	
Veronica spuria L.	HKr	Og-MgTr	XMs	StPsSMn		OgMsHr	S			+	
Veronica teucrium L.	HKr	OgMsTr	XMs	StPrPs SMn		MsHr	S			+	
Veronica triphyllos L.	THKr	MsTr	MsX	RuPsPtSt		MsHr	S			+	
Родина Solanaceae	Ch	OgMsTr	MsHg	SilPal		OgMsHr	SD		S	+	+
Solanum dulcamara L.											

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Ulmaceae	Ph	MsTr	MsX	SilSMn		OgEuHr	SD			+	+
Ulmus minor Mill.											
Ulmus laevis Pall.	Ph	Og-MgTr	XMs-MsHg	Sil		OgMsHr			SD	+	+
Ulmus pumila L.	Ph	OgMsTr	MsX	SilCuRu		Ms-PHr	D		D	+	+
Urticaceae	G	MsMgTr	XMs-Hg	SilRu		Og-EuHr	SD	SD	SD	+	+
Urtica dioica L											
Urtica galeopsifolia Wierzb. ex Opiz	HKr	MgTr	MsHg	PalSil		OgMsHr			S	+	
Valerianaceae	HKr	OgMsTr	MsX	SMnPsSt	ЧКД-3	OgMsHr	S			+	
Valeriana tuberosa L.											
Valerianella carinata Loisel.	T	MsOgTr	Ms	RuPtPs		OgMsHr	SD			+	+
Violaceae	HKr	OgMsTr	Ms	SilPsRu	Adv	MsEuHr	S			+	
Viola arvensis Murray											
Viola hirta L.	HKr	MsMgTr	XMs	StPrSil		MsHr			SD		
Viola lavrenkoana Klokov	T	OgTr	XMs	RuPsSil		MsEuHr	SD			+	+

Назва виду	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфм	Рідкісні, Адвентивні види	Гемеробія	Бори	Осиково-березові ліси	Вільхові ліси	Арена Самари	Арена Дніпра
Viola odorata L.	HKr	MsMgTr	Ms	RuSil		MsEuHr	SD			+	
Viola rupestris F.W.Schmidt	THKr	OgMsTr	XMs	PsSil		MsHr	SD			+	+
Vitaceae	nPh	MsTr	Ms	SilCulRu		MsEuHr			D		+
Parthenocissus quinquefolia											

Розподіл видів судинних рослин за типами природних лісів ПСП

№	Види в межах родин	Кліморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробії	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Бори та субори	Осиково-березові	Вільхові	
1	Lycopodiaceae Lycopodiella inundata (L.) Holub	Ch	MsOgTr	Hg	PrPsPal	OgMsHr	ЧКУ 2 ЧСД 1	+			+		+		
2	Lycopodium clavatum L.	Ch	MsOgTr	HgMs	SilPrPal	OgMsHr	ЧСД 1					+			
3	Equisetaceae Equisetum arvense L.	G	MsTr	HgMs	RuSilPr	MsEuHr	-	+	+	+	+		+	+	+
4	Equisetum ramosissimum Desf.	G	MsOgTr	Ms	PrPs	OgHr	ЧСД 3	+			+	+	+		
5	Equisetum hyemale L.	Ch	MsTr	HgMs	PrPsSil	OgMsHr	ЧСД 3	+	+	+	+	+			+
6	Equisetum palustre L.	G	MsTr	MsHg	PrPal	OgMsHr	ЧСД 0	+			+				
7	Equisetum pratense Ehrh.	G	MsTr	HgMs	Pr	OgMsHr	Rec ЧСД		+	+					+
8	Equisetum sylvaticum L.	G	MsTr	HgMs	Sil	OgMsHr	ЧСД 1	+	+	+	+				+
9	Equisetum telmateia Ehrh.	G	MsTr	MsHg	SilPal	OgMsHr	ЧСД 1	+	+	+	+				

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
10	Aspleniaceae Asplenium trichomanes L.	HKr	MsTr	Ms	SilPt	OgMsHr	ЧСД 1								+
11	Athyrium filix-femina (L.) Roth	HKr	MsTr	HgMs	Sil	Og-EuHr	ЧСД 2	+	+	+	+			+	
12	Cystopteris fragilis (L.) Bernh.	HKr	MsOgTr	Ms	PsSil	MsHr	ЧСД 2					+		+	+
13	Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman	G	MsTr	HgMs	Sil	OgHr	ЧСД 1	+	+	+	+			+	+
14	Onoclea struthiopteris (L.) Roth (Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.)	HKr	MsTr	MsHg	CuSil	Og-EuHr	ЧСД 1	+	+	+	+				
15	Thelypteris palustris Schott	G	MsTr	Hg	AqSilPal	OgMsHr	ЧСД 2	+			+		+		
16	Dennstaedtstiaceae Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	G	OgMsTr	Ms	Sil	OgMsHr	ЧСД 1		+	+					+
17	Ophioglossaceae Botrychium lunaria (L.) Sw.	G	MsTr	Ms	Pr	OgMsHr	ЧКУ 2 ЧСД 1		+	+		+			+
18	Ophioglossum vulgatum L.	HKr	MsTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	ЧСД 1	+	+	+	+				

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
19	Polypodiaceae Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs	HKr	MsTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 3	+	+	+	+				+
20	Dryopteris cristata (L.) A.Gray	HKr	OgMsTr	MsHg	SilPal	OgHr	ЧСД 1	+			+				
21	Dryopteris filix-mas (L.) Schott.	HKr	OgMsTr	Ms	Sil	MsEuHr	ЧСД 3	+	+	+	+	+		+	+
22	Polypodium vulgare L.	HKr	MsTr	Ms	SilPt	OgMsHr	ЧСД 1					+			+
23	Polystichum aculeatum (L.) Roth	HKr	OgMsTr	HgMs	PtSil	OgMsHr	ЧСД 1	+	+	+	+				+
24	Pinaceae Pinus sylvestris L.	Ph	OgMsTr	X-Hg	Sil	OgMsHr	-					+			+
25	Alismataceae Alisma lanceolatum With.	HKr	MgTr	HelHg	PalAq	OgMsHr	-	+			+				
26	Alisma plantago-aquatica L.	HKr	MsTr	HgHel	PalAq	OgMsHr	-	+			+				
27	Sagittaria sagittifolia L.	HKr	MsTr	HgHy	PalAq	MsHr	-	+			+				
28	Alliaceae Allium angulosum L.	G	MsTr	XMs	Pr	OgMsHr	-	+	+	+	+				

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
29	Allium flavescens Bess.	G	MsTr	MsX	PsPtSt	OgHr						+	+		
30	Allium decipiens Fisch. ex Schult. & Schult.f.	G	MsTr	XMs	PrSMn	OgHr	ЧСД 3					+			+
31	Allium podolicum (Asch. et Graebn.) Blocki ex. Racib.	G	MsTr	MsX	PtSilSt	OgHr	ЧСД 3					+			+
32	**Allium savranicum Besser**	G	OgTr	X	Ps	Og-EuHr	Adv					+	+		
33	Allium scorodoprasum L.*	G	MsTr	HgMs	SMnPr	MsHr	Rec ЧСД	+	+	+	+		+		+
34	Amaryllidaceae Galanthus nivalis L.	HKr	MgTr	Ms	Sil	AHr	ЧКУ 4 ЧСД 0		+	+					+
35	Asparagaceae Anthericum ramosum L.	HKr	CaOgTr	Ms	PsCrSil	AOgHr	ЧСД 2		+	+					+
36	Asparagus tenuifolius Lam.	HKr	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	-								+
37	Asparagus verticillatus L.	HKr	CaMsTr	XMs	PrSMnPt	OgMsHr	ЧСД 1								+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
38	Bellevalia speciosa Woronow ex Grossh. (Bellevalia sarmatica (Pall. ex Miscz.) Woronow)	G	MsTr	MsX	SilPtSt	MsHr	ЧСД 3					+			+
39	Convallaria majalis L.	G	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	ЧСД 3	+	+	+	+	+	+		+
40	Maianthemum bifolium (L.) F.W. Schmidt	G	OgMsTr	Ms	Sil	A-MsHr	ЧСД 0		+	+	+				+
41	Muscari neglectum Guss. ex Ten.	G	MsTr	XMs	SMnSt	OgMsHr	ЧСД 2					+			+
42	Ornithogalum bouscheanum (Kunth) Asch.	G	MsTr	Ms	PrSil	OgMsHr	ЧКУ 2 ЧСД 3					+			+
43	Ornithogalum fimbriatum Willd.	G	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	ЧСД 2								+
44	Ornithogalum orthophyllum subsp. kochii (Parl.) Zahar. (Ornithogalum kochii Parl.)	G	MsTr	MsX	SilPtSt	MsHr	ЧСД 3					+			+
45	Ornithogalum umbellatum L.	G	MgTr	Ms	SilSMn	MsHr	-		+	+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
46	Polygonatum latifolium (Jacq.) Desf. (Polygonatum hirtum (Bosc ex Poir.) Pursh)	G	OgTr	Ms	SMnSil	OgHr	ЧСД 0	+	+	+	+				+
47	Polygonatum multiflorum (L.) All.	G	MgTr	Ms	Sil	MsHr	-	+	+	+	+	+			+
48	Polygonatum odoratum (Mill.) Druce	G	OgTr	Ms	SMnSil	OgMsHr	ЧСД 3		+	+		+			+
49	Scilla bifolia L.	G	MsTr	XMs	StSil	OgHr	ЧСД 3	+	+	+	+				+
50	Scilla siberica Andrews	G	MgTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 3	+	+	+	+				+
51	Commelinaceae Commelina communis L.	T	MsTr	Ms	SmnRu	MsEuHr	Adv			+					
52	Cyperaceae Carex acuta L.	HKr	MsTr	HelHg	AqPal	Og-EuHr	-	+	+	+					
53	Carex acutiformis Ehrh.	HKr	MsTr	Hg	SilPal	AOgHr	-	+	+	+	+				
54	Carex atherodes Spreng.	HKr	MsTr	MsHg	SilPr	AOgHr	ЧСД 4	+		+					
55	Carex bueckii Wimm.	HKr	AlkMgTr	HgMs	PalPr	OgHr	ЧСД 4								+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
56	Carex canescens subsp. canescens (Carex cinerea Pollich)	HKr	OgTr	HgMs	SilPalPr	AOgHr	-				+				
57	Carex caryophyllea Latourr.	HKr	OgTr	Ms	PrSilPs	AOgHr						+			
58	Carex cespitosa L.	HKr	MsTr	MsHg	PrPal	OgHr	-	+			+	+	+		
59	Carex colchica J.Gay (Carex ligerica J.Gay.)	HKr	OgTr	Ms	Ps	MsHr	-					+			
60	Carex digitata L.	HKr	MsTr	MsX	Sil	OgHr	-				+				+
61	Carex diandra Schrank	HKr	MsTr	Hg	Pal	OgHr	-	+			+				
62	Carex diluta M. Bieb.	HKr	AlkMgTr	HgMs	HalPal	OgHr	-				+				
63	Carex disticha Huds.	HKr	MsTr	HgMs	PalPr	OgHr	-				+				
64	Carex elata All.	HKr	OgTr	MsHg	SilPal	OgHr		+	+		+			+	
65	Carex elongata L.	HKr	OgTr	MsHg	PalSil	OgMsHr	Rec ЧСД				+		+		
66	Carex ericetorum Pollich	HKr	AlkTr	XMs	RuSilPs	OgMsHr	-					+			
67	Carex flacca Schreb.	HKr	MsTr	HgMs	PalPr	AOgHr	-								+
68	Carex globularis L.	HKr	OgTr	Hg	SilPal	AOgHr	-						+		
69	Carex hirta L.	HKr	OgMsTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	-	+	+	+					+
70	Carex hordeistichos Vill.	HKr	MsTr	HgMs	PalPr	OgMsHr	-	+							

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
71	Carex lachenalii Schkuhr	HKr	MsTr	Ms	SilPr	MsHr	-				+	+	+		
72	Carex lasiocarpa Ehrh.	HKr	OgTr	MsHg	SilPal	AOgHr	ЧКУ 3 ЧСД 3	+			+				
73	Carex melanostachya M.Bieb. ex Willd.	HKr	AlkMgTr	MsX-MsHg	PalPrSil	OgMsHr	-	+							
74	Carex michelii Host	HKr	MsTr	XMs	StSil	OgMsHr	-								+
75	Carex montana L.	HKr	MsTr	XMs	StSil	OgHr	-								+
76	Carex muricata L.	HKr	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	-					+			+
77	Carex nigra (L.) Reichard	HKr	MsTr	HgMs	PalPr	AOgHr	-	+			+				
78	Carex elata subsp. omskiana (Meinsh.) Jalas (Carex omskiana Meinsh.)	HKr	OgTr	MsHg	SilPal	OgHr	-	+			+				
79	Carex otrubae Podp.	HKr	MgTr	HgMs	HalSilPr	MsHr	-	+	+	+					+
80	Carex pallescens L.	HKr	OgMsTr	Ms	PrSil	MsHr	Rec ЧСД								+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
81	Carex paniculata L.	HKr	MsTr	Hg	Pal	A-MsHr	ЧСД 0	+			+				
82	Carex pilosa Scop.	HKr	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	ЧСД 2								+
83	Carex praecox Schreb.	HKr	OgMsTr	XMs	StPr	MsHr	-					+			+
84	Carex pseudocyperus L.	HKr	MsMgTr	Hg	SilPal	OgHr	-	+			+				
85	Carex rhizina Blytt ex Lindblom	HKr	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	ЧСД 0								+
86	Carex riparia Curtis	HKr	MsTr	Hg	Pal	Og-EuHr	-	+			+				
87	Carex spicata Huds.	HKr	MgTr	XMs	PrSil	OgHr	-								+
88	Carex supina Willd. ex Wahlenb.	HKr	OgTr	XMs	SilPtSt	MsHr	-					+			+
89	Carex vesicaria L.	HKr	MsTr	MsHg	PrPal	OgMsHr	-	+			+		+		
90	Carex vulpina L.	HKr	MsTr	MsHg	PalPr	MsHr	-	+	+	+			+	+	
91	Cyperus fuscus L.	T	OgMsTr	Hg	PsPal	OgMsHr	-			+			+		
92	Cyperus glomeratus L.	T	OgMsTr	Hg	PalPs	MsEuHr	ЧСД 1						+		
93	Cyperus michelianus (L.) Delile	T	OgTr	MsHg	PalPs	OgMsHr	ЧСД 4	+			+			+	

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
94	Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult.	HKr	MsTr	HelHg	PrPal	OgMsHr	ЧСД 3	+			+			+	
95	Eleocharis uniglumis subsp. uniglumis (Eleocharis klingei (Meinsh.) B. Fedtsch.)	HKr	MsTr	HgMs	PalPr	OgHr	-	+			+			+	
96	Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult.	HKr	MgTr	Hg	PrPal	MsEuHr	-				+		+		
97	Scirpus sylvaticus L.	HKr	MsTr	Hg	SilPal	OgMsHr	-	+			+				
98	Iridaceae Crocus reticulatus Steven ex Adams	G	AlkMsTr	MsX	PrSt	MsHr	ЧКУ 4 ЧСД 3								+
99	Gladiolus tenuis M.Bieb.	G	MsTr	XMs	Pr	AOgHr	ЧКУ 2 ЧСД 2								+
100	Iris arenaria Waldst. & Kit. (Iris pineticola Klokov)	G	OgTr	Ms	PsSil	AOgHr	ЧКУ 2 ЧСД 2					+			
101	Iris pseudacorus L.	G	MsTr	Hg	Pal	OgMsHr	-	+			+				

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
102	Iris sibirica L.	G	MsTr	HgMs	PalPr	OgHr	ЧКУ 2 ЧСД 1		+	+					
103	Juncaceae Juncus alpinoarticulatus Chaix	HKr	OgMsTr	MsHg	PrPal	MsHr	-	+			+				
104	Juncus articulatus L.	HKr	OgMsTr	HgMs	PrPal	OgMsHr	-	+	+	+					
105	Juncus atratus Krock.	HKr	Og-MgTr	MsHg	PsPalPr	OgMsHr	-	+	+						
106	Juncus bufonius L.	T	OgMsTr	HgMs	PsPr	MsHr	-					+			
107	Juncus compressus Jacq.	HKr	MgTr	MsHg	RuPalPr	MsEuHr	-	+	+	+					
108	Juncus conglomeratus L.	Hel	OgTr	Hg	Pal	OgHr	-	+	+						
109	Juncus effusus L.	Hel	MsTr	Hg	PalPr	OgMsHr	-	+			+				
110	Juncus inflexus L.	HKr	MsTr	MsHg	Pr	MsHr	-	+			+				
111	Juncus subnodulosus Schrank	HKr	MsTr	Hg	PrPal	AOgHr	-	+	+	+					
112	Juncus tenageia Ehrh. ex L.fil.	T	OgTr	MsHg	PrPs	MsHr	-	+							

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Бори та субори	Осиково-березові	Вільхові	
113	Luzula campestris (L.) DC.	HKr	OgTr	XMs	PrSil	OgHr	ЧСД 0								+
114	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.	HKr	MsTr	Ms	PrSil	OgHr	ЧСД 4					+			+
115	Luzula pallescens Sw. (Luzula pallidula Kirschner)	HKr	MsTr	MsHg	PrSilSMn	MsHr	-						+		
116	Juncaginaceae Triglochin palustris L.	HKr	MgTr	MsHg	HalPalPr	OgMsHr	-	+							
117	Liliaceae Fritillaria ruthenica Wikstr.	G	MsTr	XMs	Sil	OgMsHr	ЧКУ 2 ЧСД 2					+			+
118	Gagea bulbifera (Pall.) Salisb.	G	MsTr	MsX	PtSt	MsHr	-								+
119	Gagea fragifera (Vill.) E.Bayer & G.López (Gagea erubescens (Besser) Schult. & Schult.f.)	G	MgTr	Ms	StSMn	MsHr	-								+
120	Gagea lutea (L.) Ker Gawl.	G	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	ЧСД 3								+
121	Gagea minima (L.) Ker Gawl.	G	MsTr	Ms	PtSil	OgMsHr	-								+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
122	Gagea pusilla (F.W.Schmidt) Sweet	G	MgTr	Ms	SilSt	MsHr	-					+			+
123	Gagea transversalis Steven (Gagea paczoskii (Zapał.) Grossh.)	G	MsTr	MsX	StPr	MsHr	-								+
124	Tulipa sylvestris subsp. australis (Link) Pamp. (Tulipa hypanica Klokov & Zoz, Tulipa quercetorum Klokov & Zoz, Tulipa ophiophylla Klokov & Zoz)	G	MgTr	Ms	StPt	OgHr	ЧКУ 2 ЧСД 3						+		+
125	Melanthaceae Veratrum nigrum L.	G	MgTr	Ms	PrSil	OgHr	ЧСД 1								+
126	Orchidaceae Anacamptis coriophora (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (Orchis coriophora L.)	G	MsTr	HgMs	PalPr	AOgHr	ЧКУ 2 ЧСД 1	+							

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
127	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó	G	MgTr	MsHg	PrPal	OgMsHr	ЧКУ 3 ЧСД 1	+			+				
128	Dactylorhiza maculata (L.) Soó	G	MgTr	MsHg	Pr	OgHr	-	+			+				
129	Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.	G	MgTr	Hg	PrPal	AOgHr	Rec ЧСД	+			+				
130	Epipactis helleborine (L.) Crantz	G	MsTr	Ms	PrSil	OgHr	ЧКУ 4 ЧСД 1					+			+
131	Epipactis palustris (L.) Crantz	G	OgMsTr	MsHg	PalPr	Og-EuHr	ЧКУ 2 ЧСД 2	+			+				
132	Liparis loeselii (L.) Rich.	G	MgTr	Hg	Pal	AOgHr	Rec ЧСД				+				
133	Neottia nidus-avis (L.) R. Rich.	G	SaprTr	HgMs	Sil	AOgHr	ЧКУ 4 ЧСД 0								+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
134	Neottia ovata (L.) Hartm. (Listera ovata (L.) R.Br.)	G	MsTr	HgMs	Sil	OgHr	ЧКУ 2 ЧСД 1		+	+		+		+	+
135	Orchis militaris L.	G	AlkMsTr	HgMs	PrSMn	AOgHr	ЧКУ 2 ЧСД 2								+
136	Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (Orchis morio L.)	G	MgTr	XMs	PrSMn	AOgHr	ЧКУ 2 ЧСД 2								+
137	Anacamptis palustris (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (Orchis palustris Jacq.)	G	AlkMsTr	MsHg	PrPal	OgHr	ЧКУ 2 ЧСД 3	+			+				
138	Neotinea ustulata (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (Orchis ustulata L.)	G	MgTr	Ms	SilPr	OgHr	ЧКУ 2 Rec ЧСД								+
139	Platanthera bifolia (L.) Rich.	G	OgMsTr	Ms	Sil	AOgHr	ЧКУ 4 ЧСД 1					+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
140	Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.	G	MgMsTr	Ms	SilPr	AOgHr	ЧКУ 4 ЧСД 0								+
141	Poaceae Agrostis canina L.	HKr	OgTr	HgMs	PrPs	OgMsHr	-	+			+	+			
142	Agrostis capillaris L.	HKr	OgTr	Ms	SilPr	OgHr	-					+			+
143	Agrostis gigantea Roth	HKr	MsTr	Ms	SilPr	OgMsHr	-	+	+	+					
144	Agrostis gigantea subsp. maeotica (Klokov) Tzvelev (Agrostis maeotica Klokov)	HKr	AlkOgTr	XMs	StSMnPs	OgHr	-	+	+	+					+
145	Agrostis gigantea subsp. gigantea (Agrostis sabulicola Klokov)	HKr	OgTr	Ms	PrPs	OgMsHr	-	+	+	+					+
146	Agrostis stolonifera L.	HKr	Og-MgTr	Hg	PrPal	Og-EuHr	-	+	+	+			+		
147	Agrostis vinealis Schreb.	HKr	OgTr	Ms	StSMnPs	MsHr	-					+			+
148	Alopecurus aequalis Sobol.	T	MgTr	HgHel	PrPal	OgHr	-	+							+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
149	Alopecurus arundinaceus Poir.	G	AlkMgTr	HgMs	HalPalPr	MsHr	-	+	+						
150	Alopecurus geniculatus L.	T	MsMgTr	MsHg	PalPr	MsHr	-	+					+		
151	Alopecurus pratensis L.	HKr	MgMsTr	HgMs	Pr	MsHr	-		+	+			+		+
152	Anisantha Tecorum (L.)	T	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	Adv Inv.					+			+
153	Anthoxanthum nitens (Weber) Y.Schouten & Veldkamp (Hierochloë odorata (L.) P.Beauv.)	G	OgMsTr	XMs	SilStPr	MsHr	-	+				+			+
154	Anthoxanthum odoratum L.	HKr	Og-MgTr	Ms	SilPr	OgMsHr	ЧСД 0					+			+
155	Anthoxanthum repens (Host) Veldkamp (Hierochloë repens (Host) P.Beauv.)	G	OgMsTr	XMs	PsStPr	MsHr	-					+			+
156	Apera spica-venti (L.) P.Beauv.	T	OgTr	XMs	RuPs	MsEuHr	Adv					+			+
157	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	HKr	MsTr	Ms	SilPr	MsHr	-		+	+		+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморбія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
158	Avenula pubescens (Huds.) Dumort. (Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.)	HKr	OgMsTr	XMs	SilStPr	OgHr	ЧСД 3					+			+
159	Beckmannia eruciformis (L.) Host.	HKr	AlkMsTr	HgMs	PalPr	OgMsHr	-	+	+						
160	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv.	HKr	MgTr	Ms	Sil	OgHr	-		+	+	+		+		+
161	Briza media L.	HKr	MsTr	HgMs	SilPr	AOgHr	ЧСД 4		+	+					
162	Bromus hordeaceus L.	T	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	-								+
163	Bromus inermis Leyss. (Bromopsis inermis (Leyss.) Holub)	G	OgMgTr	XMs	RuPrSt	MsEuHr	-					+			+
164	Bromus riparius Rehmann (Bromopsis riparia (Rehmann) Holub)	G	Og-MgTr	MsX	PrSt	MsEuHr	-								+
165	Calamagrostis canescens (Weber) Roth	HKr	MsTr	MsHg	SilPrPal	OgHr	-	+	+		+			+	

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
166	Calamagrostis epigejos (L.) Roth	G	OgMsTr	Ms	PsSilPr	OgMsHr	-		+	+		+	+	+	+
167	Campeiostachys elongatiformis (Drobow) Sennikov (Elytrigia maeotica (Prokudin) Prokudin)	G	MsTr	MsX	SMnPrSt	MsHr	-					+			+
168	Catabrosa aquatica (L.) P.Beauv.	HKr	MsTr	Hel	PrPal	OgHr	-	+	+		+				
169	Cenchrus longispinus (Hack.) Fernala	T	OgTr	MsX	PsRu	MsEuHr	-					+			
170	Digitaria aegyptiaca Willd.	T	OgTr	MsX	Ru	MsHr	Adv					+			+
171	Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	T	OgMsTr	Ms	PsRu	EuHr						+	+		
172	Dactylis glomerata L.	HKr	Og-MgTr	Ms	SilSMnPr	OgMsHr	-		+	+		+	+		+
173	Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv.	HKr	MsTr	MsHg	SilPr	AOgHr	ЧСД 0	+	+		+				
174	Elymus caninus (L.) L.	HKr	MgTr	Ms	Sil	MsHr	-		+	+	+				+
175	Elymus repens (L.) Gould (Elytrigia repens (L.) Nevski)	G	MsTr	MsX-MsHg	SilStPrRu	Ms-PHr	-					+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
176	Festuca beckeri (Hack) Trautv.	HKr	OgTr	X	StSilPs	OgMsHr	-					+			
177	Festuca ovina L.	HKr	MsTr	Ms	SilPr	OgMsHr	-								+
178	Festuca rubra L.	HKr	Og-MgTr	MsX	RuSilPr	MsHr	-		+	+					+
179	Festuca wolgensis P.A.Smirn. (Festuca arietina Klokov)	HKr	OgTr	MsX	SilPs	OgHr	-					+			+
180	Glyceria arundinacea Kunth	HKr	MsTr	HgHel	PrPal	OgMsHr	-	+	+		+				
181	Glyceria fluitans (L.) R.Br.	HKr	MsTr	Hel	PalAq	OgHr	-	+	+		+				
182	Glyceria maxima (Hartm.) Holmb.	HKr	MsTr	HgHel	PalAq	OgMsHr	-	+	+		+				
183	Glyceria notata Chevall.	HKr	MsTr	Hg	PrPal	OgHr	-	+	+		+				
184	Holcus lanatus L.	HKr	OgMsTr	Ms	SilPr	OgMsHr	-			+					+
185	Koeleria pyramidata (Lam.) P.Beauv. (Koeleria cristata Pers.)	HKr	OgMsTr	X	SMnSt	OgMsHr	-								+
186	Koeleria delavignei Czern. ex Domin	HKr	MsTr	XMs	SilPsPr	OgMsHr	-					+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
187	Koeleria sabuletorum (Domin) Klokov	HKr	OgTr	MsX	StPs	OgMsHr	-					+	+		
188	Leersia oryzoides (L.) Sw.	G	OgMsTr	HelHg	PrPal	OgMsHr	ЧСД 3	+	+		+				
189	Lolium arundinaceum subsp. orientale (Hack.) G.H.Loos (Festuca regeliana Pavlov)	HKr	AlkTr	MsHg	HalPr	Ms-EuHr	-					+			+
190	Lolium giganteum (L.) Darbysh. (Festuca gigantea (L.) Vill.)	HKr	MgTr	HgMs	Sil	OgMsHr	-		+	+	+				+
191	Lolium pratense (Huds.) Darbysh. (Festuca pratensis Huds.)	HKr	MsTr	HgMs	Pr	MsHr	-			+					+
192	Melica altissima L.	HKr	MsTr	XMs	SMn	OgMsHr	-			+					+
193	Melica nutans L.	HKr	MsTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 4		+	+	+				+
194	Melica transsilvanica Schur	HKr	OgMsTr	MsX	SilSMnSt	OgMsHr	-					+			+
195	Milium effusum L.	HKr	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	-		+	+	+				+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
196	Molinia caerulea (L.) Moench	HKr	OgTr	Hg	SilPrPal	OgHr	ЧСД 2		+	+	+				
197	Nardus stricta L.	HKr	OgTr	HgMs	SilPalPr	OgHr	ЧСД 4		+	+					
198	Panicum capillare L.	T	MsTr	MsX	Ru	EuHr	Adv					+			+
199	Phalaris arundinacea L. (Phalaroides arundinacea (L.) Rauschert)	HKr	MgTr	MsHg	PrPal	Og-EuHr	-	+	+	+	+				
200	Phleum phleoides (L.) H.Karst.	HKr	MsTr	XMs	PsSilPrSt	MsHr	-					+			+
201	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.	HKr	MsTr	Hel	PalAq	Ms-PHr	-	+	+	+	+				
202	Phragmites australis subsp. isiacus (Arcang.) ined. (Phragmites altissimus (Benth.) Mabille)	HKr	MsTr	Hel	PalAq	Ms-PHr	Adv	+	+	+	+				
203	Poa angustifolia L.	HKr	MsMgTr	MsX	SilPrSt	Og-EuHr	-			+		+	+		+
204	Poa annua L.	T	MsTr	Ms	RuSilPr	Og-EuHr	-			+					+
205	Poa bulbosa L.	HKr	OgMsTr	MsX	RuSilSt	Og-EuHr	-			+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
206	Poa nemoralis L.	HKr	MsTr	XMs	Sil	OgMsHr	-		+	+	+				+
207	Poa palustris L.	HKr	MsTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	-	+	+	+	+				
208	Poa pratensis L.	G	MsTr	Ms	SMnPr	OgMsHr	-		+	+					+
209	Poa remota Forselles	HKr	OgMsTr	HgMs	PalSil	OgHr	ЧСД 1		+	+	+		+		
210	Poa trivialis L. (Poa sylvicola Guss.)	HKr	MsTr	HgMs	SilPalPr	OgMsHr	-	+	+	+	+		+		
211	Scolochloa festucacea (Willd.) Link.	HKr	MsTr	Hg	Pal	OgHr	ЧСД 1	+	+	+	+		+		
212	Secale sylvestre Host	T	OgTr	MsX	StRuPs	MsEuHr	-					+			+
213	Thinopyrum intermedium (Host) Barkworth & D.R.Dewey (Elytrigia intermedia (Host) Nevski)	HKr	OgMsTr	MsX	SMnPtSt	MsHr	-			+					+
214	Thinopyrum intermedium subsp. intermedium (Elytrigia trichophora (Link) Nevski)	G	MsTr	XMs	SMnSt	MsHr	-			+					+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
215	Typhaceae Sparganium erectum L.	HKr	MsTr	Hel	PalAq	OgMsHr	-	+	+	+	+				
216	Typha angustifolia L.	HKr	MsTr	Hel	PalAq	A-EuHr	-	+	+	+	+				
217	Typha latifolia L.	HKr	MgTr	Hel	PalAq	A-EuHr	-	+	+	+	+				
218	Sapindaceae Acer campestre L.	Ph	MgMsTr	XMs	SMnSil	Og-EuHr	-		+	+					+
219	Acer negundo L.	Ph	Og-MgTr	MsX-HgMs	SilCuRu	Ms-PHr	Adv Inv	+	+	+	+	+	+	+	+
220	Acer platanoides L.	Ph	MgMsTr	Ms	Sil	Og-MsHr	-		+	+					+
221	Acer pseudoplatanus L.	Ph	MgMsTr	Ms	SilCu	EuHr	Adv								+
222	Acer tataricum L.	Ph	AlkOgMgTr	MsX-HgMs	SilSMn	Og-EuHr	-	+	+	+	+	+	+	+	+
223	Amaranthaceae Bassia laniflora (S.G.Gmel.) A.J.Scott (Kochia laniflora (S.G.Gmel.) Borbás)	T	OgTr	MsX	RuSilPs	MsEuHr	Adv			+		+			

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
224	Chenopodiastrum hybridum (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (Chenopodium hybridum L.)	T	MsTr	XMs	SilRu	MsEuHr	Adv			+					+
225	Chenopodium acerifolium Andrz.	T	OgTr	MsX	Ps	AOgHr	-								+
226	Chenopodium album L.	T	MsTr	MsX	Ru	EuHr	-			+					+
227	Chenopodium album var. album (Chenopodium strictum Roth)	T	OgMsTr	MsX	RuPs	MsEuHr	Adv			+					+
228	Chenopodium opulifolium Schrad. ex W.D.J.Koch & Ziz	T	MsTr	MsX	Ru	EuHr	Adv								+
229	Chenopodium suecicum Murr	T	MsTr	Ms	RuPs	MsEuHr	Adv								+
230	Corispermum hyssopifolium L.	T	OgTr	XMs	RuSilPs	MsHr	Adv					+			
231	Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (Chenopodium polyspermum L.)	T	OgMsTr	XMs	RuSMnPs	MsHr	Adv			+				+	

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
232	Anacardiaceae Cotinus coggygria Scop.	Ph	Og-MgTr	MsX	CuSMnRu	EuHr	Adv					+			+
233	Apiaceae Aegopodium podagraria L.	G	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	-		+	+				+	+
234	Aethusa cynapium L.	THKr	MsTr	XMs	SilRu	Og-EuHr	Adv		+	+					+
235	Angelica sylvestris L.	HKr	MsTr	HgMs	PrSil	OgHr	ЧСД 2		+	+	+				+
236	Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm.	T	MsTr	XMs	SilRu	Og-EuHr	-			+					
237	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.	HKr	MsTr	Ms	RuSil	A-EuHr	ЧСД 2		+	+				+	+
238	Berula erecta (Huds.) Coville (Siella erecta (Huds.) Pimenov)	HKr	OgTr	Hg	Pal	OgMsHr	ЧСД 3	+	+	+	+				
239	Cenolophium fischeri (Spreng.) W.D.J.Koch (Cenolophium denudatum Tutin)	HKr	MgTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	-		+	+					
240	Chaerophyllum bulbosum L.	HKr	OgTr	Ms	PrSil	OgMsHr	-		+	+	+				

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
241	Chaerophyllum prescottii DC.	G	MgTr	Ms	PrSilRu	MsEuHr	-	+	+	+					
242	Chaerophyllum temulum L.	THKr	MsTr	Ms	RuSil	OgMsHr	-		+	+				+	+
243	Daucus carota L.	HKrT	Og-MgTr	XMs	Ru	Og-EuHr	-			+					+
244	Dichoropetalum carvifolia (Vill.) Pimenov & Kljuykov (Peucedanum carvifolium Vill.)	HKr	MsTr	Ms	PrSMn	MsHr	-					+			+
245	Heracleum sibiricum L.	HKr	MsTr	Ms	SilPr	Og-EuHr	-		+	+	+				+
246	Kadenia dubia (Schkuhr) Lavrova & V.N.Tikhom. (Cnidium dubium (Schkuhr) Schmeil & Fitschen)	HKr	MsTr	Ms	PrSil	OgHr	ЧСД 4	+	+	+					
247	Laser trilobum (L.) Borkh.	HKr	MsTr	XMs	SMnCr	OgHr	ЧСД 3		+	+					+
248	Oenanthe aquatica (L.) Poir.	HKr	MsTr	Hg	Pal	Og-EuHr	-	+			+				

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
249	Ostericum palustre (Besser) Besser	HKr	MsTr	Hg	SilPal	OgHr	ЧСД 1	+			+				
250	Pastinaca sativa subsp. sativa (Pastinaca sylvestris Mill.)	HKr	MsTr	Ms	RuSilSt	MsEuHr	-		+	+					+
251	Pastinaca sativa subsp. urens (Req. ex Godr.) Čelak. (Pastinaca umbrosa Steven ex DC.)	HKr	MsTr	Ms	RuSilStr	MsEuHr	-								+
252	Peucedanum alsaticum L. (Peucedanum lubimenkoanum Kotov)	HKr	MsTr	XMs	SMn	MsHr	-			+					+
253	Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.	HKr	MsTr	Ms	SilPr	AOgHr	-		+	+					+
254	Peucedanum latifolium (M.Bieb.) DC.	HKr	AlkTr	Ms	PrH	MsHr	-								+
255	Peucedanum oreoselinum (L.) Moench	HKr	OgTr	XMs	SilPs	MsHr	-					+			+
256	Peucedanum palustre (L.) Moench	HKr	MgTr	MsHg	PrPal	OgHr	ЧСД 4	+			+				
257	Physospermum cornubiense (L.) DC.	HKr	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	Rec ЧСД		+	+					+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
258	Pimpinella saxifraga L.	HKr	OgMsTr	MsX	StPr	MsHr	-		+	+					+
259	Selinum carvifolia (L.) L.	HKr	MsTr	Ms	SilPr	AOgHr	-	+	+	+	+				
260	Seseli annuum L.	HKr	MsTr	XMs	StSil	MsHr	-					+			+
261	Seseli libanotis subsp. intermedium (Rupr.) P.W.Ball	HKr	CaMsTr	X	RuPsPt	MsEuHr	-					+			+
262	Seseli pallasii Besser	HKr	CaMsTr	X	SMnPt	OgHr	ЧСД 4								+
263	Seseli peucedanoides (M.Bieb.) Koso-Pol.	HKr	CaOgMsTr	XMs	StSilPr	OgHr	-								+
264	Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.	HKr	MgTr	XMs	HalPr	OgHr	-	+	+	+	+				
265	Sium latifolium L.	HKr	MsTr	Hg	Pal	OgMsHr	-	+		+					
266	Sium sisarum L. (Sium sisaroideum DC.)	HKr	MsTr	Hg	Pal	OgMsHr	-	+	+	+	+				
267	Taeniopetalum arenarium (Waldst. & Kit.) V.N.Tikhom.	HKr	OgTr	XMs	PsSil	MsHr	-					+			+
268	Torilis japonica (Houtt.) DC.	T	MsTr	XMs	RuSil	MsEuHr	-		+	+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
269	Torilis ucranica Spreng.	T	MsTr	MsX	PtSil	AOgHr	Rec ЧСД								+
270	Apocynaceae Asclepias syriaca L.	G	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	Adv			+		+	+	+	+
271	Cynanchum acutum L.	HKr	AlkTr	XMs	PsPt	OgMsHr	-	+	+	+	+				
272	Vinca herbacea Waldst. & Kit.	HKr	MsTr	Ms	StSMn	OgMsHr	-								+
273	Vinca minor L.	Ch	MsTr	Ms	PrSilRu	MsEuHr	Adv		+	+					+
274	Vincetoxicum fuscatum subsp. fuscatum (Vincetoxicum intermedium Taliev)	HKr	OgTr	X	Pt	OgHr	ЄЧСІ ЧСД 2								+
275	Vincetoxicum hirundinaria Medik.	HKr	MsTr	MsX	StSMnSil	OgMsHr	-		+	+					+
276	Vincetoxicum rossicum (Kleopow) Barbar.	HKr	MsTr	Ms	PrSMn	OgHr	СЧСR ЧСД 1								+
277	Vincetoxicum scandens Sommier & Levier	HKr	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	ЧСД 4			+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
278	Aristolochiaceae Aristolochia clematitis L.	G	MsTr	HgMs	RuPrSil	Og-EuHr	-		+	+					+
279	Asarum europaeum L.	G	MgTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 3		+	+					+
280	Asteraceae Achillea leptophylla M. Bieb.	HKr	CaMgTr	XMs	StPt	OgMsHr						+			
281	Achillea inundata Kondr.	HKr	MsTr	HgMs	PalPr	OgMsHr	ЧСД 2	+	+	+	+				
282	Achillea micrantha Willd.	HKr	OgTr	MsX	SilPs	MsHr	-					+			+
283	Achillea millefolium subsp. collina (Wirtg.) Oborny (Achillea collina (Wirtg.) Becker ex HeimЄЧС)	HKr	MsTr	XMs	StPrSMn	MsHr	-			+					+
284	Achillea millefolium subsp. millefolium (Achillea submellifolium Klokov & Krytzka)	HKr	MsTr	XMs	SMnRuStPr	MsEuHr	-	+	+			+	+		+
285	Achillea nobilis L.	HKr	MsTr	X	RuSt	MsEuHr	-					+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
286	Achillea ochroleuca Ehrh.	HKr	MsTr	MsX	RuSt	OgMsHr						+			
287	Achillea salicifolia Besser (Ptarmica salicifolia (Besser) Serg.)	HKr	OgMsTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	-	+	+	+	+				
288	Achillea salicifolia subsp. salicifolia (Ptarmica cartilaginea (Ledeb. ex Rchb.) Ledeb.)	HKr	MsTr	HgMs	Pr	OgHr	ЧСД 4	+	+	+	+				
289	Achillea setacea Waldst. & Kit.	HKr	MsTr	X	SMnSt	OgHr	-					+			+
290	Ambrosia artemisiifolia L.	T	OgMgTr	MsX-Ms	Ru	Ms-PHr	Adv			+		+	+		+
291	Ambrosia trifida L.	T	MsTr	XMs	Ru	Ms-PHr	Adv								+
292	Antennaria dioica (L.) Gaertn..	HKr	OgTr	MsX	Sil	OgHr	ЧСД 1					+			
293	Anthemis arvensis L.	T	MsTr	MsX	RuSt	MsEuHr	-								+
294	Anthemis cotula L.	T	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	Adv								+
295	Anthemis ruthenica M. Bieb.	T	OgTr	X	PsStRu	MsEuHr						+			
296	Arctium lappa L.	HKr	MgTr	Ms	SilRu	MsEuHr	-		+	+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморбія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
297	Arctium minus (Hill.) Bernh.	HKr	MgTr	Ms	Ru	EuHr	-		+	+					+
298	Arctium nemorosum Lej.	HKr	MgTr	Ms	RuSil	MsHr	-	+	+	+					+
299	Arctium tomentosum Mill.	HKr	MgTr	Ms	Ru	MsEuHr	-	+	+	+					+
300	Artemisia campestris L.	HKr	OgMsTr	X	PrStPs	Og-EuHr	-			+		+			+
301	Artemisia marschalliana Spreng.	HKr	OgMsTr	X	PtStPs	MsHr	-								+
302	Artemisia pontica L.	HKr	MsTr	X	SMnSt	OgMsHr	ЧСД 4			+					+
303	Artemisia scoparia Waldst. & Kit.	THKr	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	-					+			+
304	Artemisia vulgaris L.	HKr	MgTr	Ms	PrRu	Ms-PHr	-			+					+
305	Aster amellus subsp. bessarabicus (Bernh. ex Rchb.) Soó (Aster bessarabicus Bernh. ex Rchb.)	HKr	MgTr	MsX	SilSt	MsHr	ЧСД 3			+					+
306	Bidens cernua L.	T	MsTr	Hg	Pal	MsHr	-	+	+						
307	Bidens frondosa L.	T	MsTr	HgMs	PrRu	MsEuHr	Adv			+					
308	Bidens radiata Thuill.	T	MsTr	HgMs	PrRu	MsEuHr	-			+					

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморбія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
309	Bidens tripartita L.	T	MsTr	HgMs	PalPr	Og-PHr	-	+	+	+					+
310	Carduus acanthoides L.	THKr	MsTr	MsX	PrStRu	Og-PHr	Adv								+
311	Carduus crispus L.	HKr	MsTr	Ms	SilRu	MsEuHr	-	+	+	+					+
312	Carduus nutans L.	HKr	MgTr	MsX	StRu	MsEuHr	Adv								+
313	Centaurea adpressa Ledeb.	HKr	OgTr	MsX	PsSt	MsHr						+	+		
314	Centaurea borysthenica Grun.	HKr	OgTr	MsX	Ps	OgHr						+			
315	Centaurea cyanus L.	THKr	MsTr	MsX	Ru	EuHr	Adv					+			
316	Centaurea diffusa Lam.	HKr	MsTr	X	StRu	MsEuHr	Adv								+
317	Centaurea konkae Klokov	HKr	OgTr	XMs	Ps	MsHr							+		
318	Centaurea jacea L.	HKr	MgTr	Ms	Pr	OgMsHr	-			+					+
319	Centaurea jacea subsp. substituta (Czerep.) Mikheev (Centaurea substituta Czerep.)	HKr	MsTr	Ms	SilPr	OgHr	ЧСД 3			+					+
320	Centaurea odessana Prodan	HKr	OgTr	X	St	MsHr							+		
321	**Centaurea orientalis L.**	HKr	MsTr	X	St	OgMsHr						+			

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
322	Centaurea pseudomaculosa Dobrocz	HKr	MsTr	MsX	SMnSt	MsHr	ЧСД 4								+
323	Centaurea scabiosa L.	HKr	MgTr	MsX	StRu	MsEuHr	-			+					+
324	**Centaurea sumensis Kalen.**	HKr	OgTr	MsX	PsPtSt	MsHr						+			
325	Chondrilla graminea M.Bieb.	HKr	OgTr	MsX	SilPs	OgHr	-					+			+
326	Chondrilla juncea L.	HKr	OgTr	MsX	RuStPs	MsEuHr	-					+	+		+
327	Cichorium intybus L.	HKr	MsTr	MsX	RuStPr	MsEuHr	Adv								+
328	Cirsium canum (L.) All.	HKr	AlkTr	Ms	HalPr	MsHr	ЧСД 4			+	+				
329	Cirsium esculentum (Siev.) C.A.Mey.	HKr	AlkMsTr	XMs	PrHal	OgHr	ЧСД 4	+	+	+	+			+	
330	Cirsium arvense var. arvense (Cirsium setosum (Willd.) Besser)	G	MsTr	MsX	Ru	MsPHr	-			+					+
331	Cirsium arvense var. vestitum Wimm. & Grab. (Cirsium incanum (S.G.Gmel.) Fisch. ex M.Bieb.)	G	MgTr	MsHg	RuPr	MsEuHr	-			+	+				

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
332	Cirsium oleraceum (L.) Scop.	HKr	MgTr	HgMs	PrPal	OgHr	-	+	+	+	+				
333	Cirsium ukrainicum Besser	HKr	OgMsTr	MsX	RuPrSt	MsEuHr				+				+	+
334	Cirsium rivulare (Jacq.) All.	HKr	MsTr	MsHg	PalPr	AOgHr	ЧСД 4	+	+	+	+				
335	Cirsium vulgare (Savi) Ten.	HKr	MgTr	XMs	Ru	MsEuHr	-			+					+
336	Conyza canadensis (L.) Cronquist	THKr	OgMgTr	MsX	Ru	Ms-PHr	Adv					+	+		+
337	Cota tinctoria subsp. tinctoria (Anthemis tinctoria subsp. subtinctoria (Dobrocz.) Soó)	HKr	MsOgTr	MsX	PsSilRuSt	MsEuHr	-					+			+
338	Crepis foetida subsp. rhoeadifolia (M.Bieb.) Čelak. (Crepis rhoeadifolia M.Bieb.)	T	MsTr	MsX	StRu	MsEuHr	-								+
339	Crepis setosa Haller f.	T	MsTr	MsX	PrRu	OgMsHr	-								+
340	Crepis tectorum L.	THKr	OgMsTr	MsX	PsStRu	MsEuHr	-					+			+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморбія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
341	Cyclachaena xanthiifolia (Nutt.) Fresen. (Iva xanthiifolia Nutt.)	T	OgMgTr	XMs	Ru	Ms-PHr	Adv	+	+	+	+				+
342	Echinops sphaerocephalus L.	HKr	MsTr	X	SMnSt	OgMsHr	-								+
343	Erigeron acris L.	HKr	MsTr	MsX	SMnPrStRu	MsEuHr	-								+
344	Erigeron annuus (L.) Desf (Phalacroloma annuum (L.) Dumort.)	THKr	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	Adv			+	+				
345	Erigeron podolicus Besser	HKr	OgMsTr	XMs	PrSMnStPs	MsHr	-					+			
346	Erigeron strigosus var. septentrionalis (Fernald & Wiegand) Fernald (Phalacroloma septentrionale (Fernald & Wiegand) Tzvelev)	THKr	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	Adv			+					+
347	Eupatorium cannabinum L.	HKr	MgTr	HgMs	SilPr	A-MsHr	-	+	+	+	+		+	+	
348	Filago arvensis L.	T	OgMsTr	MsX	PsSilStRu	MsEuHr	-					+			+
349	Galatella linosyris (L.) Rchb.f.	HKr	MgTr	X	SMnSt	OgMsHr	-								+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
350	Galatella biflora (L.) Nees	HKr	MgTr	X	StPr	OgHr	-								+
351	Galatella sedifolia subsp. dracunculoides (Lam.) Greuter (Galatella dracunculoides Nees)	G	MgTr	MsX	SMnPrSt	OgHr	-								+
352	Gnaphalium rossicum Kirp.	T	Og-MsTr	MsHg	PrPs	MsHr	-					+			+
353	Gnaphalium uliginosum L.	T	MsTr	MsHg	PrPal	OgHr	ЧСД 2	+	+	+	+				+
354	Helichrysum arenarium (L.) Moench	HKr	OgTr	MsX	StPs	MsHr	-					+	+		
355	Hieracium robustum Fr.	HKr	MsTr	X	PtSt	MsEuHr	-					+	+		+
356	Hieracium sabaudum subsp. quercetorum (Boreau) Zahn (Hieracium auratum Fr.)	HKr	MgTr	Ms	SilPr	AOgHr	-	+	+	+	+		+	+	
357	Hieracium umbellatum L.	HKr	OgTr	MsX	StPs	OgMsHr	-					+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
358	Hieracium virosum Pall.	HKr	MsTr	MsX	SMnPtSt	MsHr	-					+			+
359	Hypochaeris maculata L.	HKr	MsTr	Ms	SilPr	OgHr	ЧСД 4			+		+			+
360	Inula helenium L.	HKr	MgTr	HgMs	Pr	OgMsHr	ЧСД 3	+	+	+	+		+	+	
361	Jacobaea erucifolia (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. (Senecio erucifolius L.)	HKr	AlkMsTr	XMs	StHalPr	OgMsHr	-		+	+		+			+
362	Jacobaea paludosa (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. (Senecio paludosus L.)	HKr	MsTr	Hg	PrPal	AOgHr	ЧСД 0	+	+	+	+		+	+	
363	Jacobaea paludosa subsp. lanata (Holub) B.Nord. & Greuter (Senecio tataricus Less.)	HKr	MsTr	HgMs	PrPal	OgHr	ЧСД 0	+	+	+	+		+	+	
364	Jacobaea vulgaris Gaertn. (Senecio jacobaea L.)	HKr	MsTr	MsX	RuSMnPrSt	MsEuHr	-		+	+		+	+		+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
365	Jurinea polyclonos DC. (Jurinea thyrsiflora Klokov)	HKr	OgTr	MsX	SilStPs	OgHr	-								+
366	Klasea lycopifolia (Vill.) Á.Löve & D.Löve (Serratula lycopifolia (Vill.) Wettst.)	HKr	MgTr	MsX	StPrSMn	MsHr	-		+	+		+	+		+
367	Klasea radiata subsp. radiata (Serratula bracteifolia (Iljin) Stankov)	HKr	MsTr	X	St	OgHr	ЧСД 4								+
368	Lactuca serriola L.	THKr	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	Adv			+		+			+
369	Lactuca quercina L.	HKr	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	ЧСД 4		+	+					+
370	Lactuca quercina subsp. quercina (Lactuca chaixii Vill.)	T	MgTr	Ms	Sil	MsHr	-		+	+	+				+
371	Lactuca viminea (L.) J.Presl & C.Presl (Scariola viminea (L.) F.W.Schmidt)	HKr	OgMsTr	X	PtSt	OgHr	-								+
372	Lapsana communis L.	T	MgTr	XMs	RuSil	MsEuHr	-			+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
373	Lapsana communis subsp. intermedia (M.Bieb.) Hayek (Lapsana intermedia M.Bieb.)	T	MgTr	MsX	Ru	EuHr	-			+					+
374	Leucanthemum vulgare Lam.	HKr	MsTr	Ms	RuPr	MsEuHr	Adv		+	+			+		+
375	Omalotheca sylvatica (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip. (Gnaphalium sylvaticum L.)	HKr	MsTr	Ms	PrSil	AOgHr	-			+		+	+		+
376	Pentanema britannica (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (Inula britannica L.)	HKr	MsTr	Ms	RuPr	OgMsHr	-			+	+				+
377	Pentanema oculus-christi (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (Inula oculus-christi L.)	HKr	MgTr	MsX	SMnSt	OgHr	ЧСД 4			+		+	+		+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
378	Pentanema sabuletorum (Czern. ex Lavrenko) G.V.Boiko & Korniy. (Inula sabuletorum Czern. ex Lavrenko)	G	OgTr	Ms	PsSil	MsHr	Rec ЧСД					+			
379	Pentanema salicinum (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (Inula salicina L.)	G	OgTr	XMs	PrSMn	OgMsHr	-					+	+		+
380	Petasites hybridus (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	G	MsTr	MsHg	Pr	AOgHr	ЧСД 0	+		+	+			+	
381	Petasites spurius (Retz.) Rchb.	G	OgTr	MsHg	Ps	OgMsHr	Adv	+		+	+			+	
382	Picris hieracioides L.	HKr	MsTr	MsX	StRu	OgMsHr	-		+			+	+		+
383	Picris hieracioides subsp. hieracioides (Picris rigida Ledeb. ex Spreng.)	HKr	OgTr	MsX	RuPs	MsEuHr	-					+	+		+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
384	Pilosella caespitosa (Dumort.) P.D.Sell & C.West	HKr	MgTr	Ms	SMnPr	AOgHr	-			+		+			+
385	Pilosella cymosa (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip.	HKr	CaMsTr	MsX	PrPtSt	OgHr	-								+
386	Pilosella cymosa subsp. cymose (Pilosella collina (Gochnat) Soják)	HKr	OgMsTr	XMs	StPs	MsHr	-					+			
387	Pilosella cymosa subsp. vaillantii (Tausch) S.Bräut. & Greuter (Pilosella vaillantii (Tausch) Soják)	HKr	CaMsTr	MsX	StPsSMn	AOgHr	-					+			
388	Pilosella echioides (Lumn.) F.W.Schultz & Sch.Bip.	HKr	OgMsTr	MsX	SilPsSt	MsHr	-					+			
389	Pilosella floribunda (Wimm. & Grab.) Fr.	HKr	MsTr	HgMs	RuPr	MsHr	-						+		+
390	Pilosella officinarum Vaill.	HKr	OgMsTr	XMs	PsSilPr	OgMsHr	-					+			+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморбія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
391	Pilosella rothiana (Wallr.) F.W.Schultz & Sch.Bip.	HKr	CaMsTr	MsX	PtSt	AOgHr	-								+
392	Pseudognaphalium luteoalbum (L.) Hilliard & B.L.Burtt (Gnaphalium luteoalbum L.)	T	OgMsTr	Ms	PrRu	OgHr	-			+					
393	Pulicaria vulgaris Gaertn.	T	AlkMsTr	MsHg	RuPr	OgMsHr	-			+					
394	Rudbeckia laciniata L.	T	MsTr	Ms	Cu	EuHr	Adv			+					+
395	Saussurea amara (L.) DC.	HKr	AlkTr	HgMs	HalPr	OgHr	ЧСД 3	+		+	+			+	
396	Scorzonera purpurea L.	HKr	MsTr	MsX	SilPrSt	OgHr	ЧСД 1					+			+
397	Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench (Leontodon autumnalis L.)	HKr	MsTr	Ms	RuPr	OgMsHr	-								+
398	**Senecio borysthenicus (DC.) Andrz. ex Czern.**	HKr	OgTr	XMs	Ps	MsHr						+			

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
399	Senecio doria L. (Senecio schvetzowii Korsh.)	HKr	AlkCaMgTr	MsX	CrHalSMnPr	OgHr	-	+							
400	Serratula coronata L.	HKr	MsTr	Ms	SMnPr	OgHr	-	+		+	+			+	
401	Solidago canadensis L.	HKr	MsTr	XMs	CuRu	MsEuHr	Adv			+		+		+	+
402	Solidago virgaurea L.	HKr	MsTr	Ms	Sil	MsHr	-		+	+		+			+
403	Sonchus arvensis L.	G	MgTr	MsX-MsHg	PrRu	EuHr	Adv			+					+
404	Sonchus oleraceus L.	T	MsTr	XMs	Ru	EuHr	Adv			+					
405	Sonchus palustris L.	HKr	MsTr	MsHg	Pal	OgMsHr	-	+		+	+			+	
406	Symphyotrichum ciliatum (Ledeb.) G.L.Nesom (Brachyactis ciliata (Ledeb.) Ledeb.)	T	MsTr	HgMs	HalPrRu	MsEuHr	-			+					
407	Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip. (Pyrethrum corymbosum (L.) Scop.)	HKr	MgTr	XMs	PrSil	OgHr	ЧСД 3			+		+			+
408	Tanacetum vulgare L.	HKr	OgMgTr	MsX	StRuPr	Og-EuHr	-			+		+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
409	Taraxacum erythrospermum Andrz. ex Besser	HKr	MsTr	MsX	CrStPr	MsEuHr	-								+
410	Taraxacum sect. Taraxacum F.H.Wigg. (Taraxacum officinale F.H.Wigg.)	HKr	MsTr	Ms	RuPr	MsEuHr	-					+			+
411	Telekia speciosa (Schreb.) Baumg.	HKr	MsTr	MsX	SilPr	AOgHr	ЧСД 0	+		+			+		+
412	Tephroseris palustris (L.) Fourr	HKr	MsMgTr	Hg	Pal	AOgHr	ЧСД 0	+		+	+			+	
413	Tragopogon dubius subsp. major (Jacq.) Vollm. (Tragopogon major Jacq.)	HKr	MsTr	MsX	SMnRuSt	MsEuHr	-					+			+
414	Tragopogon orientalis L.	HKr	MgTr	X	St	OgHr	ЧСД 0					+			+
415	Tragopogon podolicus (DC.) Nikitina	HKr	MsTr	XMs	SMnSt	OgMsHr	-					+			+
416	Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip.	T HKr	MgTr	MsX	Ru	MsEuHr	Adv								+
417	Tussilago farfara L.	G	MsTr	MsHg	RuPr	MsEuHr	-	+	+	+	+				+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
418	Xanthium orientale L. (Xanthium albinum (Widder) Scholz & Sukopp, Xanthium californicum Greene)	T	Og-MgTr	XMs-MsHg	Ru	MsEuHr	Adv	+		+				+	
419	Xanthium spinosum L.	T	MsTr	HgMs-MsX	Ru	MsEuHr	Adv								+
420	Xanthium strumarium L. (+Xanthium brasilicum Vell.)	T	MsTr	HgMs-XMs	Ru	MsEuHr	Adv	+	+	+					
421	Balsaminaceae Impatiens noli-tangere L.	T	MsTr	HgMs	PalSil	OgHr	ЧСД 3	+	+	+	+			+	
422	Impatiens parviflora DC.	T	MsTr	HgMs	SilRu	MsEuHr	Adv	+	+	+	+				
423	Berberidaceae Berberis vulgaris L.	nPh	OgMsTr	MsX	SMnSil	OgMsHr	ЧСД 3					+			+
424	Gymnospermium odessanum (DC.) Takht.	G	MsTr	X	SilPt	OgHr	СЧСІ ЧКУ 2 ЧСД 1			+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморобія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
425	Betulaceae Alnus glutinosa (L.) Gaerthn.	Ph	MgTr	Hg	PalSil	OgHr	ЧСД 3				+			+	
426	Betula pendula Roth	Ph	OgMsTr	MsHg	Sil	OgMsHr	-					+	+		+
427	Betula pubescens Ehrh.	Ph	MsOgTr	Hg	Sil	OgHr	-					+	+		+
428	Carpinus betulus L.	Ph	MgTr	XMs	Sil	OgHr	ЧСД 3								+
429	Corylus avellana L.	Ph	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	-			+					+
430	Boraginaceae Aegonychon purpurocaeruleum (L.) Holub	HKr	MsMgTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 3		+	+					+
431	Anchusa azurea var. azurea (Anchusa italica Retz.)	HKr	MsTr	MsX	Ru	EuHr	Adv								+
432	Anchusa gmelinii Ledeb.	HKr	OgTr	MsX	Ps	OgMsHr						+			
433	Anchusa officinalis L.	HKr	OgTr	MsX	RuSilPs	MsHr	Adv			+		+			+
434	Arnebia decumbens subsp. decumbens (Myosotis micrantha Pall. ex Lehm.)	HKr	MsTr	MsX	SMnRuPsSt	MsEuHr	-					+			

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморобія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
435	Asperugo procumbens L.	T	MsTr	XMs	Ru	EuHr	-								+
436	Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst.	T HKr	MsTr	MsX	Ru	EuHr	Adv					+			+
437	Buglossoides czernjajevii (Klokov) Czerep.	T	OgTr	MsX	PtSilPs	OgMsHr	-					+			
438	Cerinthe minor L.	HKr	MsTr	XMs	SMnRuPt	MsHr	-			+		+			+
439	Cynoglossum officinale L.	G	OgTr	XMs	Ru	MsEuHr	Adv			+		+			+
440	Echium vulgare L.	HKr	MsTr	X	PsStRu	MsEuHr	-					+			+
441	Lappula patula (Lehm.) Menyh.	HKr	MsTr	X	RuStPt	MsEuHr	Adv					+			
442	Lappula squarrosa (Retz.) Dumort.	HKr	OgMsTr	MsX	RuSt	EuHr	Adv					+			
443	Lithospermum officinale L.	T	MsTr	X	RuSMnStPt	OgMsHr	-					+			+
444	Memoremea scorpioides (Haenke) A.Otero, Jim.Mejías, Valcárcel & P.Vargas (Omphalodes scorpioides (Haenke) Schrank)	T	MgTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 4	+	+	+	+		+	+	

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
445	Myosotis arvensis (L.) Hill.	T	MsTr	MsX	SMnRuPrSt	EuHr	Adv					+			+
446	Myosotis laxa Lehm.	THKr	MsTr	MsHg	PrPal	MsHr	-	+			+			+	
447	Myosotis nemorosa Besser	HKr	MsTr	MsHg	PalSil	AOgHr	-	+	+		+			+	
448	Myosotis ramosissima Rochel ex Schult.	G	MsTr	MsX	RuSMnSt	MsEuHr	-								+
449	Myosotis scorpioides L.	HKr	MsTr	Hg	PrPal	OgMsHr	-	+	+		+			+	
450	Myosotis sparsiflora J.C.Mikan ex Pohl	THKr	MsTr	MsX	RuSil	OgMsHr	-			+	+				+
451	Pontechium maculatum (L.) Böhle & Hilger (Echium russicum S.G.Gmel.)	HKr	MsTr	X	PtSt	OgHr	ЧСД 3								+
452	Pulmonaria angustifolia L.	HKr	OgMsTr	MsX	PsSil	OgHr	ЧСД 0					+			+
453	Pulmonaria obscura Dumort.	HKr	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	-							+	
454	Symphytum officinale L.	HKr	MgTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	-	+	+		+			+	
455	Symphytum tauricum Willd.	HKr	MsTr	XMs	Sil	OgHr	ЧСД 2			+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморобія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
456	Brassicaceae Alyssum desertorum Stapf.	T	MsTr	MsX	RuSt	MsEuHr						+			
457	Alyssum minutum Schlecht. ex DC.	T	MsTr	MsX	PsPt	OgHr						+			
458	Alyssum parviflorum Andz. ex Besser	HKr	CaOgTr	X	StPt	OgHr						+			
459	**Alyssum savranicum Andz. ex Besser**	Ch	CaOgTr	MsX	CrPs	OgHr	ЄЧС-І ЧКУ-1 ЧСД-4					+			
460	Alyssum tortuosum Waldst. et Kit.	HKr	CaOgTr	X	CrPtPs	OgMsHr						+			
461	Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande	HKr	MsTr	XMs	RuSil	MsEuHr	-		+	+	+		+	+	+
462	Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.	HKr	OgTr	XMs	PsRu	EuHr	Adv					+			+
463	Arabis planisiliqua (Pers.) Rchb. (Arabis nemorensis (J.F.Wolff ex Hoffm.) W.D.J.Koch)	HKr	MsTr	HgMs	SilPr	MsHr	-	+	+		+			+	

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморобія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
464	Arabis sagittata L.	HKr	MgTr	Ms	PsPrSMn	MsHr						+			+
465	Armoracia rusticana G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	HKr	MsTr	HgMs	Cu	EuHr	Adv	+	+	+				+	
466	Barbarea stricta Andrz. ex Besser	THKr	MgTr	HgMs	PalPr	MsHr	-	+	+		+			+	
467	Barbarea vulgaris W.T.Aiton	HKr	MsMgTr	Ms	RuPr	MsEuHr	-	+	+	+	+			+	
468	Barbarea vulgaris subsp. arcuata (Opiz ex J.Presl & C.Presl) Čelak.	HKr	MsMgTr	XMs	RuPr	MsEuHr	-	+	+	+	+			+	
469	Berteroa incana (L.) DC.	HKr	Og-MgTr	XMs	Ru	EuHr						+	+		
470	Bunias orientalis L.	THKr	OgMgTr	XMs	Ru	EuHr	Adv					+			+
471	Camelina microcarpa Andrz. ex DC. (+Camelina sylvestris Wallr.)	T	MsTr	XMs	SilRu	MsEuHr	Adv			+		+			+
472	Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	T	MsTr	XMs	Ru	EuHr	Adv			+		+	+		+
473	Cardamine amara L.	HKr	MsTr	MsHg	SilPal	OgHr	-	+	+	+	+			+	
474	Cardamine impatiens L.	THKr	MsTr	HgMs	PalSil	OgHr	-		+	+			+		

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
475	Cardamine parviflora L.	T	MsTr	HgMs	PalPsPr	OgHr	-	+	+		+			+	
476	Cardamine pratensis L.	HKr	MsTr	HgMs	PalPr	AOgHr	-	+	+	+	+			+	
477	Catolobus pendulus (L.) Al-Shehbaz (Arabis pendula L.)	HKr	MgTr	Ms	RuSil	MsEuHr	-			+			+		+
478	Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl	T	MsTr	XMs	Ru	EuPHr	Adv								+
479	Diplotaxis muralis (L.) DC.	THKr	MsTr	MsX	PtRu	EuHr	Adv			+					
480	Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.	HKrCh	MsTr	MsX	Ru	EuHr	Adv			+					
481	Draba nemorosa L.	T	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	-								+
482	Draba verna L. (Erophila verna (L.) Bess.)	T	OgMsTr	XMs	RuSt	MsHr	-					+			+
483	Draba verna var. verna (Erophila krockeri Andrz.)	T	OgMsTr	XMs	Ru	EuHr	-					+			+
484	Erysimum aureum M.Bieb.	HKr	MsTr	XMs	SMnSil	OgHr	-			+					+
485	Erysimum cheiranthoides L.	HKr	MsTr	Ms	Ru	EuPHr	Adv	+	+	+	+				

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
486	Erysimum repandum L.	THKr	MsTr	MsX	StRu	MsEuHr	Adv					+			+
487	Erysimum strictum P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	HKr	MsTr	MsX	RuStSMn	MsEuHr	-			+		+			
488	Hesperis matronalis subsp. matronalis (Hesperis pycnotricha Borbás & Degen)	HKr	MsMgTr	Ms	CuSilRu	MsEuHr	Adv	+	+	+		+		+	
489	Hesperis sibirica L.	HKr	MsMgTr	XMs	CuSMnRu	EuHr	Adv			+		+			+
490	Hesperis tristis L.	HKr	CaMsMgTr	MsX	PrSMnSt	OgHr	ЧСД 3			+					+
491	Hornungia procumbens (L.) Hayek (Hymenolobus procumbens (L.) Nutt.)	T	MsAlkTr	Ms	PrHal	MsHr	ЧСД 2					+			
492	Isatis tinctoria L.	HKr	MsTr	MsX	RuSt	MsEuHr	Adv								+
493	Isatis tinctoria subsp. tinctoria (Isatis campestris Steven ex DC.)	HKr	MsTr	MsX	RuPtSt	MsHr	-								+
494	Lepidium campestre (L.) W.T.Aiton	THKr	MsMgTr	MsX	Ru	EuHr	Adv								+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморобія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
495	Lepidium draba L. (Cardaria draba (L.) Desv.)	G	MsTr	MsX	Ru	EuPHr	Adv			+		+			+
496	Lepidium latifolium L.	HKr	AlkMsTr	XMs	HalPr	MsEuHr	-			+				+	
497	Lepidium ruderale L.	THKr	AlkMsTr	MsX	Ru	EuHr	Adv			+					
498	Noccaea praecox (Wulfen) F.K.Mey. (Thlaspi praecox Wulfen)	T	MsTr	MsX	RuSMnPt	MsHr	-								+
499	Rorippa austriaca (Crantz) Besser	HKrG	Og-MsTr	HgMs	RuPalPr	MsHr	-	+	+	+	+				+
500	Rorippa palustris (L.) Besser	HKr	OgMsTr	HgMs	PrPal	OgHr	-	+	+		+			+	
501	Rorippa sylvestris (L.) Besser	GHKr	MgTr	HgMs	Pr	OgMsHr	-	+	+		+			+	
502	Sisymbrium polymorphum (Murray) Roth	HKr	MsTr	MsX	RuSMnSt	MsEuHr	Adv					+			+
503	Sisymbrium strictissimum L.	HKr	MsMgTr	Ms	RuSMn	OgMsHr	-								+
504	Turritis glabra L.	THKr	MsTr	XMs	PrSMnSt	MsHr	-					+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
505	Campanulaceae Adenophora liliifolia (L.) A.DC.	HKr	MsTr	XMs	SMnSil	OgHr	ЧСД 1					+			+
506	Campanula bononiensis L.	HKr	MsTr	MsX	RuSMnSil	MsHr	-			+		+			
507	Campanula cervicaria L.	HKr	MsTr	XMs	Sil	OgMsHr	-		+	+					+
508	Campanula glomerata L.	HKr	MsTr	XMs	SMnPrSil	OgMsHr	ЧСД 3			+		+			+
509	Campanula patula L.	HKr	MsTr	XMs	SilPr	OgHr	Rec ЧСД		+	+					+
510	Campanula persicifolia L.	HKr	MsTr	Ms	PsSil	OgHr	ЧСД 2		+	+		+			+
511	Campanula rapunculoides L.	HKr	MsTr	XMs	SMnPrSil	OgMsHr	-			+					+
512	Campanula rapunculus L.	HKr	MsTr	Ms	SMnPr	OgHr	-			+					+
513	Campanula rotundifolia L.	HKr	OgTr	XMs	SilSMn	OgHr	ЧСД 4					+			
514	Campanula sibirica L.	HKr	MsTr	MsX	RuPrSMnSt	MsHr	-					+			+
515	Campanula trachelium L.	HKr	MsTr	Ms	SMnSil	OgHr	ЧСД 3			+					+
516	Jasione montana L.	HKr	OgTr	MsX	SilPs	MsHr	-			+		+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
517	Cannabaceae Cannabis sativa L. (Cannabis ruderalis Janisch.)	T	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	Adv								+
518	Celtis occidentalis L.	Ph	Og-MgTr	MsX	SilCu	Og-EuHr	Adv			+					
519	Humulus lupulus L.	G	MsTr	XMs	SilRu	MsEuHr	-			+	+		+	+	+
520	Caprifoliaceae CaprifoliaceaeDipsacus fullonum L. (Dipsacus sylvestris Huds.)	HKr	MsTr	HgMs	RuPrSil	MsEuHr	-	+	+	+	+			+	
521	Dipsacus laciniatus L.	HKr	MgTr	Ms	RuSMnPr	OgMsHr	-			+					+
522	Dipsacus strigosus Willd. ex Roem. & Schult.	HKr	MgTr	HgMs	RuSil	MsEuHr	-		+	+				+	+
523	Knautia arvensis (L.) Coult.	HKr	MsTr	XMs	StPrSMn	MsHr	-			+		+			+
524	Lonicera tatarica L.	nPh	MsTr	Ms	SilCu	MsEuHr	Adv								+
525	Lonicera tatarica L.	HKr	MsTr	MsX	CuSMn	MsEuHr	Adv			+					+
526	Scabiosa ochroleuca L.	HKr	MsTr	MsX	PsPrSt	MsHr	-					+			
527	Succisa pratensis Moench	HKr	MsTr	XMs	Pr	AOgHr	-			+	+			+	

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
528	Valeriana officinalis L.	HKr	MgTr	HgMs	SMnPalPr	OgMsHr	ЧСД 3	+	+	+	+			+	
529	Valeriana rossica P. Smirn.	HKr	MgTr	MsX	StPrSMn	OgMsHr	ЧСД 3			+	+			+	
530	Valeriana stolonifera Czern.	HKr	MsMgTr	HgMs	PsSilPr	OgMsHr	ЧСД 3	+	+	+	+			+	
531	Valeriana tuberosa L.	HKr	OgMsTr	MsX	SMnPsStPt	OgMsHr	ЧСД 3					+			+
532	Valeriana wolgensis Kazak.	HKr	MgTr	Ms	SMnPr	OgHr	ЧСД 3	+	+	+	+			+	
533	Caryophyllaceae Arenaria serpyllifolia L.	T	MsMgTr	MsX	StRu	MsHr	-					+			
534	Arenaria serpyllifolia var. serpyllifolia (Arenaria uralensis Pall. ex Spreng.)	THKr	OgMsTr	MsX	PsStRu	MsEuHr	-					+			
535	Cerastium glomeratum Thuill.	T	MsTr	MsX	Ru	EuHr	-					+			+
536	Cerastium holosteoides Fr.	HKr	MgMsTr	Ms	SMnPr	MsEuHr	-			+		+	+		+
537	Cerastium nemorale M.Bieb.	T	MsTr	Ms	RuSMn	OgMsHr	-		+	+	+		+	+	+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
538	Cerastium pumilum var. glutinosum (Wahlenb.) Beck (Cerastium kioviense Klokov)	T	OgTr	X	PtPs	MsHr	-					+			
539	Cerastium semidecandrum L. (+Cerastium heterotrichum Klokov)	T	OgTr	Ms	RuStPs	OgMsHr	-					+			
540	Dianthus arenarius subsp. pseudosquarrosus (Novák) Kleopow (Dianthus pseudosquarrosus (Novák) Klokov)	Ch	OgTr	MsX	SMnStPs	AOgHr	ЧСД 0					+			
541	Dianthus armeria L.	HKr	OgMsTr	XMs	PsPrSMn	AOgHr	-			+		+			+
542	**Dianthus borbasii Vandas**	HKr	OgTr	MsX	SilPs	OgHr				+		+			
543	Dianthus deltoides L.	Ch	OgMsTr	Ms	SMnPr	MsHr	-			+		+	+		+
544	Dianthus campestris M.Bieb.	HKr	MsTr	MsX	StPs	OgHr	-					+			+
545	Dianthus eugeniae Kleopow	HKr	MsTr	Ms	SMnSt	OgHr	ЧСД 4								+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
546	Dianthus membranaceus Borbás	HKr	MsTr	MsX	SMnSt	OgHr	-								+
547	Dianthus polymorphus M.Bieb. (Dianthus platyodon Klokov)	HKr	OgTr	MsX	SilPs	OgMsHr	-					+			+
548	Dianthus supeЧКУs subsp. stenocalyx (Trautv. ex Juz.) Kleopow (Dianthus stenocalyx Trautv. ex Juz.)	HKr	MgMsTr	Ms	SMnPr	OgMsHr	ЧСД 2		+	+					
549	Dichodon viscidum (M.Bieb.) Holub	T	AlkTr	HgMs	HalPr	OgMsHr	-	+	+	+		+	+		+
550	Eremogone procera (Spreng.) Rchb. (Eremogone micradenia (P.A.Smirn.) Ikonn.)	HKr	MsTr	XMs	SMnSt	OgHr	ЧСД 3								+
551	Herniaria glabra L.	T	MsTr	MsX	RuSt	MsEuHr	-					+			
552	Holosteum umbellatum L.	T	OgMsTr	XMs	RuPtSt	MsHr	-			+		+			+
553	Moeringia trinervia (L.) Clairv.	THKr	OgMsTr	HgMs	Sil	MsHr	-	+	+	+	+	+		+	

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморобія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
554	Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood (Kohlrauschia prolifera Kunth)	T	MsTr	XMs	PtSt	OgHr	ЧСД 1					+			+
555	Psammophiliella muralis (L.) Ikonn.	T	MsOgTr	Ms	RuPrPs	MsEuHr	-			+		+			+
556	Sagina nodosa (L.) Fenzl	HKr	MsTr	HgMs	Pr	OgHr	ЧСД 2		+		+				+
557	Sagina procumbens L.	ChHKr	MsMgTr	HgMs	PaPalPr	OgHr	-	+	+		+			+	+
558	Saponaria officinalis L.	HKr	OgMsTr	Ms	RuSMnPr	MsEuHr	Adv			+			+		+
559	Scleranthus annuus L.	T	OgMsTr	XMs	PsStRu	EuHr	Adv					+			+
560	Silene baccifera (L.) Durande (Cucubalus baccifer L.)	HKr	MgTr	HgMs	PrSil	OgMsHr	-	+	+		+		+	+	+
561	Silene chlorantha (Willd.) Ehrh.	HKr	OgMsTr	XMs	PsSilSt	MsEuHr	-					+			+
562	Silene dichotoma Ehrh.	THKr	MsTr	XMs	StRu	MsEuHr	-			+		+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморобія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
563	Silene flos-cuculi (L.) Greuter & Burdet (Coccyganthe flos-cuculi (L.) Rchb.)	HKr	MsTr	MsHg	SMnPalPr	OgMsHr	ЧСД 2	+	+		+			+	+
564	Silene gallica L.	THKr	MsTr	Ms	Ru	EuHr	Adv					+			+
565	Silene latifolia subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet (Melandrium album (Mill.) Garcke)	HKr	MsTr	MsX	RuSMnPr	MsEuHr	-		+			+	+		+
566	Silene multiflora (Ehrh.) Pers.	HKr	AlkMsTr	XMs	HalPrSt	MsHr	-			+		+			+
567	Silene noctiflora L. (Elisanthe noctiflora (L.) Rupr.)	HKr	MsTr	XMs	SMnPr	OgMsHr	-			+		+			+
568	Silene nutans L.	HKr	OgMsTr	XMs	SMnPs	OgHr	ЧСД 4			+		+			+
569	Silene procumbens Murray (Oberna procumbens (Murray) Ikonn.)	HKr	MsTr	Ms	PrPs	OgHr	-					+			+
570	Silene tatarica (L.) Pers.	ChHKr	OgMsTr	XMs	SMnPsPr	OgMsHr	-			+		+			

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
571	Silene vulgaris (Moench) Garcke (Oberna behen (L.) Ikonn.)	HKrCh	MsTr	XMs	RuSMnPr	MsEuHr	-			+		+			+
572	Spergula arvensis L.	T	OgMsTr	MsX	PsRu	EuHr	Adv					+			
573	Spergularia rubra (L.) J.Presl & C.Presl (Spergula rubra (L.) Bartl.)	THKr	MsTr	MsX	HalPrPs	MsEuHr	-					+			
574	Stellaria aquatica (L.) Scop. (Myosoton aquaticum (L.) Moench)	HKr	Og-MsTr	MsHg	PalPr	MsEuHr	-	+	+		+		+	+	
575	Stellaria graminea L.	HKr	MsTr	Ms	SilSMnPr	OgMsHr	-		+	+			+		+
576	Stellaria graminea var. graminea (Stellaria hippoctona (Czern.) Klokov)	HKr	MgTr	Ms	SilPr	OgMsHr	-		+	+			+		+
577	Rabelera holostea (L.) M.T.Sharples & E.A.Tripp (Stellaria holostea L.)	ChHKr	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	-		+	+	+		+	+	+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
578	Stellaria media (L.) Vill. (Alsine media L.)	THKr	MsMgTr	HgMs	SilRu	MsEuHr	-	+	+	+	+		+	+	
579	Stellaria neglecta (Lej.) Weihe	THKr	MgMsTr	HgMs	SilRu	MsEuHr	-		+	+			+		+
580	Stellaria nemorum L.	HKr	MgMsTr	HgMs	Sil	AOgHr	ЧСД 4	+	+		+	+		+	+
581	Stellaria nemorum subsp. nemorum (Hylebia nemorum Fourr.)	HKr	MsTr	HgMs	Sil	OgHr	-	+	+	+	+			+	
582	Stellaria palustris Ehrh. ex Hoffm.	HKr	MsMgTr	Hg	PalPr	OgHr	ЧСД 4	+	+		+		+	+	
583	Viscaria vulgaris Bernh. (Steris viscaria (L.) Raf.)	HKr	OgMsTr	XMs	PsSil	MsHr	-			+		+			+
584	Celastraceae Euonymus europaeus L.	nPh	MsTr	Ms	SMnSil	MsEuHr	-		+	+					+
585	Euonymus verrucosus Scop.	nPh	MsTr	Ms	SMnSil	MsEuHr	-		+	+		+			+
586	Convolvulaceae Calystegia sepium (L.) R.Br.	HKr	MsTr	MsHg	PrPal	OgMsHr	-	+	+		+			+	+
587	Convolvulus arvensis L.	G	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	-			+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
588	Cuscuta europaea L.	T	Par	HgMs	Ru	MsEuHr	-	+	+		+		+	+	
589	Cuscuta lupuliformis Krock.	T	Par	Ms	SilRu	MsEuHr	-	+	+	+	+			+	
590	Cuscuta monogyna Vahl	T	Par	Ms	SilRu	MsEuH	-		+	+	+				+
591	Cornaceae Cornus sanguinea L. (Swida sanguinea (L.) Opiz.)	Ph	MsTr	Ms	SMnSil	Og-EuHr	-			+					+
592	Crassulaceae Hylotelephium maximum subsp. ruprechtii (Jalas) Dostál (Hylotelephium polonicum (Błocki) Holub)	G	MsOgTr	XMs	SilPsPt	MsHr	-					+			+
593	Hylotelephium telephium subsp. fabaria (W.D.J.Koch) H.Ohba (Hylotelephium argutum (Haw.) Holub)	G	OgMsTr	XMs	SilStPs	OgHr	-					+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
594	Sempervivum ruthenicum Schnittsp. & C.B.Lehm.	HKr	OgTr	XMs	SilPs	OgHr	ЧСД 3					+			+
595	Cucurbitaceae Bryonia alba L.	G	MsTr	Ms	SilRu	MsEuHr	Adv	+	+	+	+	+		+	+
596	Bryonia cretica subsp. dioica (Jacq.) Tutin (Bryonia dioica Jacq.)	G	MsTr	Ms	SilRu	EuHr	Adv	+	+	+	+	+		+	+
597	Echinocystis lobata (Michx.) Torr. & A.Gray	T	MsTr	Ms	CuRu	MsEuHr	Adv			+					+
598	Thladiantha dubia Bunge	G	MsTr	Ms	CuRu	EuHr	Adv			+	+			+	+
599	Elaeagnaceae Elaeagnus angustifolia L.	Ph	AlkMsTr	X-HgMs	SMnPrCuRu	MsEuHr	Adv Inv			+			+		+
600	Elatinaceae Elatine alsinastrum L.	T	MsTr	Hy	PalAq	OgHr	ЧСД 3	+							
601	Ericaceae Monotropa hypopitys L.	G	SapOgTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 3			+		+			+
602	Pyrola rotundifolia L.	HKr	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	ЧСД 0			+		+			+
603	Vaccinium myrtillus L.	Ch	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	ЧСД 0					+	+		

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
604	Vaccinium vitis-idaea L.	Ch	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	ЧСД 0					+	+		
605	Euphorbiaceae Euphorbia esula subsp. esula (Euphorbia kaleniczenkoi Czern.)	HKr	MgTr	MsX	RuStPr	MsEuHr	-			+					+
606	Euphorbia lucida Waldst. & Kit.	HKr	MsTr	HgMs	Pr	OgHr	-	+	+		+			+	
607	Euphorbia palustris L.	HKr	MgTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	-	+	+		+		+	+	
608	Euphorbia peplus L.	T	MsTr	Ms	RuPs	EuHr	Adv					+			
609	Euphorbia salicifolia Host	HKr	MsTr	MsX	RuPrSt	MsEuHr	Adv			+					+
610	Euphorbia semivillosa (Prokh.) Krylov	HKr	MsTr	Ms	PrSMn	MsHr	-		+	+		+			+
611	Euphorbia virgata Wald. & Kit.	HKr	MsTr	Ms	RuSMnPr	MsEuHr	-		+	+		+			+
612	Fabaceae Amorpha fruticosa L.	nPh	OgMsTr	MsX-Hg	CuRuSil	EuHr	Adv Inv	+	+	+		+	+		+
613	Anthyllis vulneraria subsp. polyphylla (DC.) Nyman (Anthyllis macrocephala Wender.)	HKr	OgMgTr	XMs	StPrSMn	MsHr	ЧСД 4		+	+		+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
614	Astragalus cicer L.	HKr	MsTr	XMs	RuStPr	MsEuHr	ЧСД 0			+		+			+
615	Astragalus corniculatus M.Bieb.	Ch	MsTr	X	StPt	OgHr	-					+			
616	Astragalus danicus Retz.	HKr	MgMsTr	MsX	SMnPrSt	MsHr	ЧСД 3					+			
617	Astragalus dasyanthus Pall.	HKr	MsTr	X	SMnPtSt	OgHr	СЧС R ЄЧС І ЧКУ 3 ЧСД 2								+
618	Astragalus glycyphyllos L.	HKr	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	-		+	+		+			+
619	Astragalus sulcatus L.	HKr	AlkMsTr	Ms	StSMnPr	MsHr	-								+
620	Caragana arborescens Lam.	Ph	MsTr	MsX	SilCu	EuHr	Adv			+					+
621	Caragana frutex (L.) K.Koch	Ph	MsTr	MsX	St	OgMsHr	-								+
622	Chamaecytisus austriacus (L.) Link.	Ch	OgMsTr	MsX	SMnPsSt	MsHr	-					+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
623	Chamaecytisus lindemannii (Krecz.) Klásk.	Ch	MsTr	XMs	SMnSt	OgHr	ЄЧСR ЧСД 4					+			+
624	Chamaecytisus ruthenicus (Fisch. ex Woł.) Klásk.	nPh	OgMsTr	MsX	SilPsPtSt	OgMsHr	-					+			
625	Coronilla varia L. (Securigera varia (L.) Lassen)	G	MgTr	Ms	StSMnPr	MsEuHr	-		+	+		+			+
626	Galega officinalis L.	HKr	AlkMgTr	HgMs	HalSilPr	OgH	ЧСД 0	+	+		+			+	
627	Genista sibirica L.	Ch	OgTr	MsX	Ps	OgHr						+			+
628	Genista tinctoria L.	nPh	MsOgTr	XMs	PrPsSMn	MsHr	-					+			
629	Gleditsia triacanthos L.	Ph	MsTr	MsX	CuSil	EuHr	Adv			+		+			+
630	Glycyrrhiza echinata L.	G	AlkMgTr	XMs	RuHalPr	MsHr	ЧСД 3	+	+						+
631	Lathyrus hirsutus L.	T	MsTr	MsX	SilRu	MsEuHr	-		+	+		+			+
632	Lathyrus niger (L.) Bernh.	HKr	MsMgT	Ms	Sil	AOgHr	ЧСД 4		+	+	+	+	+		+
633	Lathyrus pallescens (M.Bieb.) K.Koch	HKr	MsT	XMs	StSMn	OgHr	-		+	+		+			+
634	Lathyrus palustris L.	HKr	MsTr	Ms	HalPr	MsHr	ЧСД 0	+	+		+			+	

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
635	Lathyrus pannonicus subsp. collinus (Ortmann) Soó (Lathyrus incurvus (Roth) Willd.)	G	AlkMsTr	XMs	HalPr	OgHr	ЧСД 4		+	+		+			+
636	Lathyrus pisiformis L.	G	MsMgT	MsX	Sil	OgHr	ЧСД 4		+	+	+	+	+		
637	Lathyrus pratensis L.	GHKr	MgTr	Ms	SMnPr	MsHr	-	+	+	+	+	+	+	+	+
638	Lathyrus rotundifolius Wilid.	HKr	MgTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 1		+	+		+			+
639	Lathyrus sylvestris L.	HKr	MsTr	Ms	SilSMn	OgMsHr	-		+	+		+			+
640	Lathyrus tuberosus L.	G	MsMgTr	MsX	RuPrSt	MsEuHr	Adv			+					+
641	Lathyrus vernus (L.) Bernh.	G	MsTr	Ms	SilSMn	OgHr	ЧСД 4		+	+					+
642	Lotus praetermissimus Kuprian.	T	OgTr	Ms	Ps	OgMsHr	-					+			
643	Medicago falcata L.	THKr	OgTr	MsX	SilPs	MsHr	-			+		+			+
644	Medicago lupulina L.	THKr	MsMgTr	Ms	RuSMnPr	MsEuHr	-			+					+
645	Melilotus albus Medik.	HKr	MsTr	MsX	RuPrSt	MsEuHr	-			+					+
646	Melilotus officinalis (L.) Lam.	HKr	MsTr	XMs	RuPrSt	MsEuHr	-								+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
647	Onobrychis arenaria (Kit.) DC.	HKr	MsTr	XMs	PrStSMn	MsHr	-					+			
648	Ornithopus perpusillus L.	T	MsTr	XMs	RuPsSt	MsHr	Adv					+			
649	Robinia pseudoacacia L.	Ph	Og-MgTr	X-Ms	SilCu	Ms-PHr	Adv	+	+	+		+	+		+
650	Trifolium alpestre L.	HKr	MgTr	XMs	SMnStPr	MsEuHr	-			+		+			+
651	Trifolium arvense L.	T	MsTr	MsX	RuPsSt	MsEuHr	-					+			
652	Trifolium aureum L.	T	MsTr	Ms	SMnPr	OgMsHr	-			+		+	+		+
653	Trifolium campestre Schreb.	T	MsTr	XMs	SilPr	MsHr	-			+					+
654	Trifolium hybridum L.	HKr	OgMsTr	HgMs	SMnPr	MsHr	Adv			+			+		
655	Trifolium medium L.	G	MgTr	Ms	SMnPr	MsHr	-			+					+
656	Trifolium montanum L.	HKr	MgTr	XMs	SMnPr	MsHr	-			+		+			+
657	Trifolium pratense L.	HKr	MgTr	Ms	RuSMnPr	MsEuHr	-		+	+		+			+
658	Trifolium pratense subsp. pratense (Trifolium borysthenicum Gruner, Trifolium sativum (Schreb.) Crome ex Boenn.)	HKr	AlkMsTr	XMs	HalPr	MsHr	-			+					+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
659	Trifolium repens L.	HKr	MgTr	HgMs	RuPr	MsEuHr	-	+	+	+		+	+		+
660	Vicia cracca L.	HKr	MsTr	HgMs	PrSt	MsEuHr	-	+	+	+		+	+		+
661	Vicia grandiflora Scop. (+Vicia sordida Waldst. & Kit.)	HKr	MsTr	Ms	SMnPr	MsHr	-		+	+		+	+		+
662	Vicia hirsuta (L.) Gray	T	MsTr	MsX	RuStSMn	MsEuHr	Adv			+		+			+
663	Vicia pisiformis L.	HKr	MsTr	Ms	SMnSil	OgMsHr	-	+	+	+			+		+
664	Vicia sativa subsp. nigra Ehrh. (Vicia angustifolia Roth)	T	MsMgTr	XMs	RuSMnPr	MsEuHr	Adv		+	+			+		+
665	Vicia sepium L.	HKr	OgMsTr	Ms	PrSMnSil	MsHr	-	+	+	+		+	+		+
666	Vicia tenuifolia Roth	HKr	MgTr	MsX	SMnStPr	MsHr	-		+	+		+	+		+
667	Vicia tetrasperma (L.) Schreb.	T	MgTr	XMs	RuSMnPr	MsEuHr	Adv			+		+	+		
668	Vicia villosa Roth	HKr	MgTr	XMs	RuSMnPr	MsEuHr	Adv		+	+					+
669	Vicia villosa subsp. varia (Host) Corb. (Vicia varia Host)	THKr	MsTr	XMs	SMnPrSt	MsHr	-	+		+		+	+		+
670	Fagaceae Quercus robur L.	Ph	AlkOg-MgTr	MsX-MsHg	Sil	A-EuHr	-		+	+		+	+		+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
671	Gentianaceae Gentiana pneumonanthe L.	HKr	MsTr	MsHg	SilPalPr	OgMsHr	ЧСД 2	+				+	+		
672	Geraniaceae Erodium cicutarium (L.) L'Hér.	T	OgMsTr	XMs	SilPtStRu	MsEuHr	-			+		+			+
673	Geranium divaricatum Ehrh.	T	OgMsTr	XMs	RuSil	MsEuHr	-			+		+			
674	Geranium molle L.	T	MsTr	XMs	SilRu	MsHr	Adv			+		+			+
675	Geranium palustre L.	HKr	MsTr	MsHg	PrPal	OgHr	ЧСД 1	+	+	+	+		+	+	
676	Geranium pratense L.	HKr	MsTr	Ms	PrSMn	OgHr	ЧСД 4	+	+	+		+	+		+
677	Geranium pusillum L.	T	MsTr	MsX	Ru	EuHr	Adv			+		+	+		+
678	Geranium robertianum L.	T	OgMsTr	XMs	PtPsSil	OgMsHr	-	+	+	+	+	+			+
679	Geranium sanguineum L.	G	OgTr	XMs	PsSil	OgHr	-		+	+		+	+		
680	Geranium sylvaticum L.	G	MgTr	Ms	PsSil	OgHr	ЧСД 1	+	+	+			+		
681	Grossulariaceae Ribes aureum Pursh	nPh	MsTr	Ms	SMnCuRu	EuHr	Adv			+		+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
682	Hypericaceae Hypericum hirsutum L.	HKr	MgTr	XMs	SMnSil	OgMsHr	-	+	+	+					+
683	Hypericum perforatum L.	HKr	OgMsTr	Ms	SMnPsStPr	MsHr	-			+		+	+		
684	Juglandaceae Juglans regia L.	Ph	MsMgTr	Ms	SMnCuRu	EuHr	Adv	+	+	+					+
685	Lamiaceae Ajuga genevensis L.	G	MsTr	XMs	StSMnPr	MsHr	-		+	+		+	+		+
686	Ajuga reptans L.	HKr	MsTr	Ms	PrSil	OgHr	ЧСД 0	+	+	+	+				+
687	Ballota nigra L.	HKr	MsTr	Ms	SilRu	Ms-PHr	Adv	+	+	+		+	+		+
688	Betonica officinalis L.	HKr	OgTr	Ms	PrSil	OgHr	ЧСД 3		+	+		+	+		+
689	Chaiturus marrubiastrum (L.) Ehrh. ex Rchb.	THKr	MsTr	Ms	RuPrSMn	MsEuHr	-	+	+	+		+	+		+
690	Clinopodium vulgare L.	HKr	MsTr	XMs	SilSMn	OgMsHr	-			+		+	+		
691	Dracocephalum thymiflorum L.	THKr	OgMsTr	MsX	StSilRu	EuMsHr	Adv			+		+			+
692	Galeopsis bifida Boenn.	T	Og-MsTr	Ms	RuPsSil	Og-EuHr	-	+	+	+	+	+	+		+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
693	Galeopsis speciosa Mill.	T	MsTr	XMs	SMnRu	MsEuHr	-	+		+	+				
694	Glechoma hederacea L.	HKr	MsTr	Ms	RuPrSil	Og-EuHr	-	+	+	+	+	+		+	+
695	Glechoma hirsuta Waldst. & Kit.	HKr	MsTr	Ms	Sil	OgMsHr	-	+	+	+	+			+	+
696	Lamium album L.	G	MgMsTr	Ms	PrSil	MsEuHr	ЧСД 4 Adv	+	+	+					
697	Lamium maculatum (L.) L.	HKr	MsTr	XMs	RuSil	MsEuHr	-	+	+	+	+				+
698	Lamium purpureum L.	THKr	MsTr	XMs	SMnRu	EuHr	Adv			+					+
699	Leonurus cardiaca L.	HKr	MgTr	XMs	SilSMnRu	MsEuHr	Adv		+	+		+	+		+
700	Leonurus quinquelobatus Gilib. (Leonurus villosus Desf. ex d'Urv.)	HKr	MsTr	MsX	SMnRu	MsEuHr	-			+		+	+		+
701	Lycopus europaeus L.	HKr	MgTr	MsHg	PrPal	MsEuHr	-	+	+		+			+	
702	Lycopus exaltatus L. f.	HKr	MgTr	MsHg	PrPal	MsEuHr	-	+	+	+	+		+		
703	Mentha aquatica L.	HKr	MgTr	Hg	PalAq	OgMsHr	-	+			+			+	
704	Mentha arvensis L.	HKr	MgTr	HgMs	RuPrSil	MsHr	-	+							+
705	Mentha × verticillata L.	HKr	MgTr	MsHg	PalPr	MsHr	-	+							

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
706	Nepeta cataria L.	HKr	MsTr	XMs	RuStSil	MsEuHr	Adv			+		+	+		+
707	Nepeta pannonica L.	HKr	OgMsTr	MsX	RuSMnSt	MsEuHr	-		+	+		+			+
708	Nepeta parviflora M.Bieb.	HKr	OgMsTr	MsX	SMnSt	MsEuHr	-			+		+			+
709	Origanum vulgare L.	HKr	Og-MgTr	MsX	StSMnPr	OgMsHr	-	+		+					+
710	Prunella grandiflora (L.) Turra	HKr	MsTr	XMs	StSilPr	OgHr	ЧСД 4			+		+	+		+
711	Prunella vulgaris L.	HKr	MgTr	Ms	RuPrSMn	MsEuHr	-	+		+		+	+		+
712	Salvia nemorosa L.	HKr	MsTr	MsX	RuSMnPrSt	MsHr	-			+					+
713	Salvia pratensis L.	HKr	MgTr	XMs	SilStPr	OgHr	-								+
714	Salvia verticillata L.	HKr	MsTr	XMs	PrStRu	MsEuHr	-			+					+
715	Scutellaria altissima L.	HKr	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	ЧСД 3	+	+	+				+	+
716	Scutellaria galericulata L.	G	MgTr	Hg	PrPal	MsHr	-	+	+		+			+	
717	Scutellaria hastifolia L. (+Scutellaria dubia Taliev & Sirj.)	HKr	MgTr	HgMs	PalPr	MsHr	-	+	+		+			+	
718	Stachys germanica L.	HKr	MgTr	Ms	RuStSMn	MsEuHr	-			+		+			
719	Stachys palustris L.	G	MgTr	Hg	PrPal	OgMsHr	-	+		+	+			+	+
720	Stachys recta L.	HKr	OgTr	MsX	RuSMnSt	MsEuHr	-		+	+		+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокор-ники та вербняки	Діб-рови	Діб-рови	Вільш-няки	Бори та субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
721	Stachys sylvatica L.	HKr	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	-	+	+	+	+			+	+
722	Teucrium chamaedrys L.	Ch	OgMsTr	MsX	SMnPsPtSt	MsHr	-			+					
723	Teucrium scordium L.	Ch	MgTr	HgMs	PalHalPr	OgMsHr	-	+			+		+	+	
724	Thymus borysthenicus Klokov & Des.-Shost.	Ch	OgTr	X	Ps	OgMsHr	-					+			
725	Thymus pallasianus Heinr.Braun	Ch	OgTr	MsX	SMnPs	OgMsHr	-					+			
726	Linaceae Linum catharticum L.	T	MsTr	HgMs	SilPr	MsHr									+
727	Linum perenne L.	HKr	MsTr	MsX	PrSMnSt	MsHr	-			+		+			+
728	Radiola linoides Roth	T	Og-MgTr	HgMs	SilPs	OgMsHr	ЧСД 1					+			
729	Lythraceae Lythrum hyssopifolia L.	T	OgMsTr	HgMs	PsPalPr	OgMsHr	-	+							
730	Lythrum intermedium Fisch. ex Colla	HKr	MgTr	MsHg	AqPalPr	MsHr	-	+							
731	Lythrum salicaria L.	HKr	MgTr	MsHg	PrAqPal	OgMsHr	-	+			+			+	+
732	Lythrum virgatum L.	HKr	MgTr	MsHg	AqPalPr	OgMsHr	-	+			+			+	

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
733	Malvaceae Althaea officinalis L.	HKr	AlkMgTr	Ms	HalPalPr	OgMsHr	Adv	+			+		+	+	
734	Malva neglecta Wallr.	HKr	MsTr	XMs	Ru	EuHr	Adv			+					+
735	Malva pusilla Sm.	T	MsTr	XMs	Ru	EuHr	Adv			+		+			+
736	Malva sylvestris L.	T	MsTr	MsX	SilRu	AOgHr	-	+	+	+		+	+		+
737	Malva sylvestris var. sylvestris (Malva mauritiana L.)	HKr	MsTr	XMs	CuRu	EuHr	Adv			+		+			+
738	Tilia cordata Mill.	Ph	MsMgTr	Ms	Sil	A-MsHr	-			+		+			+
739	Moraceae Morus alba L.	Ph	MsTr	Ms	CuSilRu	EuHr	Adv	+	+	+	+	+	+	+	+
740	Oleaceae Fraxinus excelsior L.	Ph	MsMgTr	MsX-MsHg	Sil	OgMsHr	-	+	+	+			+	+	+
741	Fraxinus pennsylvanica Marschall	Ph	MsMgTr	XMs-HgMs	CuRuSil	EuHr	Adv		+	+					+
742	Ligustrum vulgare L.	Ph	MsTr	MsX-Ms	CuRuPtSil	MsEuHr	-			+					+
743	Onagraceae Epilobium angustifolium L. (Chamerion angustifolium Holub.)	HKr	OgMsTr	Ms	RuSilPs	OgMsHr	ЧСД 3					+			
744	Epilobium hirsutum L.	HKr	MgTr	MsHg	PrPal	MsEuHr	-	+	+			+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
745	Epilobium montanum L.	HKr	OgMsTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 2		+	+			+		+
746	Epilobium palustre L.	HKr	MgTr	MsHg	PrPal	OgHr	ЧСД 4	+					+		
747	Epilobium parviflorum Schreb.	HKr	MsTr	Hg	PrPal	OgMsHr	-	+						+	
748	Epilobium roseum (Schreb.) Schreb.	HKr	MgTr	HgMs	PalPr	OgHr	-				+			+	
749	Oenothera biennis L.	HKr	OgMsTr	XMs	PsRu	OgMsHr	-				+	+		+	+
750	Orobanchaceae Euphrasia pectinata Ten.	T	MsTr	MsX	SMnSt	OgMsHr	-					+			+
751	Euphrasia stricta J.P.Wolff ex J.F.Lehm.	T	OgMsTr	Ms	SMnSil	OgHr	-			+		+			
752	Euphrasia × vernalis List (Euphrasia × brevipila Burnat & Gremli)	T	MsTr	XMs	SMn	OgHr	-						+		
753	Melampyrum arvense L. (+Melampyrum argyrocomum Fisch. ex Steud.)	T	MsTr	MsX	RuPrSMn	MsEuHr	-			+					+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
754	Melampyrum cristatum L.	T	MsTr	Ms	SilPsPr	OgMsHr	ЧСД 3					+			
755	Melampyrum nemorosum L.	T	OgMsTr	Ms	PsPrSil	OgHr	ЧСД 3			+		+			+
756	Melampyrum pratense L.	T	MsTr	Ms	PrSMnSil	OgHr	ЧСД 3			+		+	+	+	
757	Odontites luteus (L.) Clairv.	T	OgMsTr	MsX	RuPsSt	MsEuHr	-					+			
758	Odontites vulgaris Moench	T	MsTr	MsX	RuStPr	MsEuHr	-								+
759	Orobanche caryophyllacea Sm.	G	Par	MsX	PtStSMn	OgMsHr	-								+
760	Pedicularis kaufmannii Pinzger	HKr	MgTr	XMs	SilPr	OgHr	ЧСД 3		+	+					+
761	Rhinanthus major var. apterus Fr. (Rhinanthus aestivalis (N.W.Zinger) Schischk. & Serg., Rhinanthus vernalis (N.W.Zinger) Schischk. & Serg.)	T	MsTr	Ms	RuSMnPr	Og-EuHr	-			+			+		+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморбія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
762	Oxalidaceae Oxalis dillenii Jacq. (Xanthoxalis dillenii (Jacq.) Holub.)	THKr	MsTr	Ms	Ru	MsEuHr	Adv			+		+	+		+
763	Oxalis stricta L. (Xanthoxalis stricta (L.) Small)	THKr	MsTr	MsX	SilPsRu	MsEuHr	Adv	+	+	+		+	+		+
764	Papaveraceae Chelidonium majus L.	HKr	MsMgTr	Ms	RuSil	Og-EuHr	-	+	+	+	+	+	+	+	+
765	Corydalis cava (L.) Schweigg. & Körte	G	MgTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 2		+	+					+
766	Corydalis cava subsp. marschalliana (Willd.) Hayek (Corydalis marschalliana (Willd.) Pers.)	G	MgTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 2		+	+					+
767	Corydalis paczoskii N.Busch	G	MsTr	XMs	StSil	OgHr	-			+					+
768	Corydalis solida (L.) Clairv.	G	MgTr	Ms	StSMn	MsHr	-	+	+	+			+		+
769	Fumaria officinalis L.	T	MsTr	MsX	Ru	EuHr	Adv			+					+
770	Glaucium corniculatum (L.) Rudolph	THKr	OgMsTr	MsX	SMnStRu	MsEuHr	-			+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
771	Plantaginaceae Chaenorhinum minus (L.) Large	T	MsTr	XMs	Ru	EuHr	-					+			
772	Digitalis grandiflora Mill.	HKr	MsTr	Ms	SMnSil	AOgHr	ЧСД 1		+	+		+			+
773	Gratiola officinalis L.	HKr	Og-MgTr	Ms	PsPr	OgMsHr	-					+			
774	Linaria odora (M.Bieb.) Fisch. (Linaria dulcis Klokov)	G	OgTr	MsX	SilPs	MsHr	-					+			
775	Linaria genistifolia (L.) Mill.	HKr	OgMsTr	X	SilPtStPs	MsHr	-			+		+			
776	Linaria vulgaris Mill.	G	MsTr	MsX	SMnPrRu	MsEuHr	-			+		+			+
777	Plantago arenaria Waldst. & Kit.	T	OgTr	MsX	RuPs	MsEuHr	-					+			
778	Plantago intermedia DC.	HKr	MsMgTr	XMs	StHalPr	MsEuHr	-		+	+					
779	Plantago lanceolata L.	HKr	MsTr	XMs	StPr	MsHr	-								+
780	Plantago major L.	HKr	MgTr	Ms	RuPr	Og-EuHr	-		+						+
781	Plantago media L.	HKr	MgTr	MsX	RuSilPrSt	OgMsHr	-	+	+	+			+		+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
782	Veronica anagallis-aquatica L.	HKr	MsTr	HelHg	AqPal	OgMsHr	-	+	+		+			+	
783	Veronica anagalloides Guss.	HKr	MgTr	Hg	RuPrPal	MsEuHr	-	+	+		+			+	+
784	Veronica austriaca L.	HKr	CaMsTr	MsX	SilSMnCrSt	OgMsHr	-			+		+			+
785	Veronica austriaca subsp. austriaca (Veronica sclerophylla Dubovik)	HKr	MsTr	MsX	SMnSt	MsHr	-								+
786	Veronica beccabunga L.	HKr	MsMgTr	Hg	PrPal	MsHr	-	+	+		+			+	
787	Veronica chamaedrys L.	HKr	MsMgTr	Ms	PrSMn	MsHr	-	+	+	+			+		+
788	Veronica hederifolia L.	T	MsTr	Ms	RuSMnStPt	MsHr	-	+	+	+			+		
789	Veronica incana L.	T	MsTr	MsX	SilSt	OgHr	-		+	+		+			+
790	Veronica longifolia L.	HKr	MgTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	-				+			+	
791	Veronica officinalis L.	HKr	MgTr	HgMs	PrSMn	OgMsHr	ЧСД0	+	+	+	+			+	+
792	Veronica persica Poir.	THKr	MsTr	XMs	Ru	EuHr	Adv			+		+	+		+
793	Veronica polita Fr.	THKr	MsTr	XMs	SilRu	MsEuHr	Adv			+		+	+		+
794	Veronica prostrata L.	HKr	AlkOgMsTr	MsX	HalStPrSMn	MsHr	-		+	+		+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
795	Veronica scutellata L.	HKr	Og-MgTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	ЧСД 2	+	+		+			+	
796	Veronica serpyllifolia L.	HKr	Og-MgTr	HgMs	RuSMnPr	OgHr	ЧСД 3	+	+		+		+		+
797	Veronica spicata L	HKr	MsTr	MsX	SilSMnSt	OgMsHr	-			+		+			
798	Veronica spicata subsp. spicata (Veronica borysthenica Ostapko, Veronica gryniana Klokov)	HKr	MsTr	X	PtSt	OgHr	-					+			+
799	Veronica spicata subsp. viscosula (Klokov) Assejeva (Veronica viscosula Klokov)	HKr	MsTr	XMs	PtSt	MsHr	-					+			
800	Veronica spuria L.	HKr	Og-MgTr	XMs	StPsSMn	OgMsHr	-			+		+			
801	Veronica teucrium L.	HKr	OgMsTr	XMs	StPsSMn	MsHr	-		+	+		+	+		+
802	Veronica triphyllos L.	THKr	MsTr	MsX	RuPsPtSt	MsHr	Adv			+		+			
803	Veronica verna L.	THKr	MsTr	MsX	PrStRu	MsEuHr	-					+			+
804	Polygalaceae Polygala comosa Schruhr	HKr	MsTr	Ms	PrSMn	MsHr	-		+	+			+		+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
805	Polygala comosa subsp. comosa (Polygala podolica DC.)	HKr	MsTr	MsX	SMnPrSt	OgMsHr	-		+	+		+	+		+
806	Polygala major var. major (Polygala moldavica Kotov)	HKr	MsTr	X	PrSt	AOgHr	-					+			
807	Polygonaceae Bistorta officinalis Delarbre	HKr	MsTr	HgMs	PalPrSMn	OgHr	Rec ЧСД	+	+	+	+			+	
808	Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve	T	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	Adv			+		+		+	+
809	Fallopia dumetorum (L.) Holub.	T	OgMsTr	Ms	RuPsSMn	MsEuHr	-			+		+	+		+
810	Persicaria amphibia (L.) Delarbre	HKr	MsTr	PlrHg	AqPal	Og-EuHr	-	+	+		+			+	
811	Persicaria hydropiper (L.) Delarbre	T	MsTr	HgMs	RuSilPalPr	OgMsHr	-	+	+		+			+	

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
812	Persicaria lapathifolia (L.) Delarbe (Persicaria hypanica (Klokov) Tzevel, Persicaria lapathifolia subsp. andrzejowskiana (Klokov) Soják, Persicaria saporoviensis (Klokov) Tzevel, Polygonum hypanicum Klokov)	T	OgTr	HgMs	PalPr	MsEuHr	-	+	+	+				+	
813	Persicaria maculosa Gray	T	MsTr	Ms	RuPr	MsHr	-		+	+			+		
814	Polygonum arenarium Waldst. & Kit.	T	OgTr	Ms	SilPs	MsHr	-					+			+
815	Polygonum aviculare L.	T	MsTr	XMs	Ru	MsEuHr	-		+	+			+		+
816	Rumex acetosa L.	G	MgTr	Ms	SMnPr	MsHr	-		+	+		+	+		+
817	Rumex acetosella L.	HKr	OgMsTr	XMs	RuPtStPs	MsEuHr	-					+			
818	Rumex aquaticus L.	HKr	MgTr	MsHg	PalPrSMn	OgHr	-	+	+		+			+	
819	Rumex confertus Willd.	HKr	MsTr	Ms	RuPrSMn	MsEuHr	-	+			+		+	+	+
820	Rumex crispus L.	HKr	MsTr	Ms	RuPr	MsEuHr	-	+	+		+				+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
821	Rumex hydrolapathum Huds.	HKr	MsTr	Hg	AqPal	OgMsHr	-	+			+			+	
822	Rumex longifolius DC.	HKr	MsTr	Ms	RuSMnPr	MsEuHr	Adv	+	+		+		+	+	
823	Rumex obtusifolius subsp. sylvestris (Lam.) Čelak.	HKr	MgTr	Ms	RuSil	Og-EuHr	-	+	+		+			+	+
824	Rumex thyrsiflorus Fingerh.	HKr	MgTr	HgMs	SMnHalPr	MsHr	-		+			+			+
825	Primulaceae Hottonia palustris L.	HKr	MsTr	Hy r	AqPal	AOgHr	ЧСД 3	+						+	
826	Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb. (Anagallis arvensis L.)	THKr	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	Adv		+	+					
827	Lysimachia foemina (Mill.) U.Manns & Anderb. (Anagallis foemina Mill.)	THKr	MsTr	MsX	Ru	MsEuHr	Adv			+		+	+		+
828	Lysimachia minima (L.) U.Manns & Anderb. (Centunculus minimus L.)	T	OgTr	MsHg	PsPrPal	AOgHr	ЧСД 0					+	+		

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
829	Lysimachia nummularia L.	HKr	MgTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	-	+	+	+	+		+	+	
830	Lysimachia thyrsiflora L. (Naumburgia thyrsiflora (L.) Rchb.)	HKr	MsTr	Hg	Pal	OgMsHr	ЧСД 3	+			+			+	
831	Lysimachia vulgaris L.	HKr	MgTr	MsHg	Pal	OgMsHr	-	+	+		+			+	
832	Primula veris L.	HKr	MsTr	Ms	PrSil	A-MsHr	ЧСД 0			+		+			+
833	Ranunculaceae Aconitum anthora subsp. anthora (Aconitum nemorosum M.Bieb. ex Rchb.)	HKr	MgTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 2			+					+
834	Aconitum lycoctonum L. (Aconitum rogoviczii Wissjul.)	HKr	MsTr	Ms	PrSil	OgHr	ЧСД 1		+	+	+				+
835	Actaea spicata L.	HKr	MgTr	Ms	Sil	AOgHr	ЧСД 0	+	+	+	+		+	+	+
836	Anemonoides nemorosa (L.) Holub (Anemone nemorosa L.)	G	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	ЧСД 0		+	+					+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
837	Anemonoides ranunculoides (L.) Holub (Anemone ranunculoides L.)	G	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	ЧСД 3	+	+	+		+	+		
838	Anemonoides sylvestris (L.) Galasso, Banfi & Soldano (Anemone sylvestris L.)	HKr	MsTr	Ms	SilSt	OgHr	ЧСД 2					+			+
839	Caltha palustris L.	HKr	MsTr	Hg	PrPal	OgMsHr	ЧСД 3	+			+			+	
840	Clematis recta L.	nPh	MsTr	Ms	Sil	AOgHr	-								+
841	Clematis vitalba L.	nPh	MsTr	MsX	SilPrtRu	EuHr	Adv								+
842	Delphinium cuneatum Stev. ex DC.	HKr	OgTr	Ms	SMnSil	OgHr	ЧСД 1								+
843	Pulsatilla grandis Wender.	HKr	MsTr	XMs	PsPrSMn	OgHr	ЧКУ 2 ЧСД 2					+			+
844	Pulsatilla patens (L.) Mill.	HKr	OgTr	XMs	SilPr	AOgHr	ЧСД 0					+	+		+
845	Ranunculus acris L.	HKr	MsTr	HgMs	SMnPr	OgMsHr	-	+	+		+		+	+	
846	Ranunculus auricomus L.	HKr	MgTr	Ms	SilPr	OgHr	ЧСД 2		+	+	+			+	+

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморбія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
847	Ranunculus cassubicus L.	HKr	MsMgTr	HgMs	PrSil	OgHr	ЧСД 0		+	+	+			+	+
848	Ranunculus ficaria L. (Ficaria verna Huds.)	G	MgTr	Ms	Sil	Og-EuHr	-	+	+	+	+			+	
849	Ranunculus ficaria subsp. calthifolius (Rchb.) Arcang. (Ficaria calthifolia Rchb., Ficaria stepporum P.A.Smirn.)	G	MgTr	XMs	PrSil	OgHr	-			+					+
850	Ranunculus flammula L.	HKr	MsTr	HgMs	PalPr	OgHr	ЧСД 4	+	+		+			+	
851	Ranunculus illyricus L.	G	MsMgTr	XMs	PrSt	OgMsHr	-					+			
852	Ranunculus lingua L.	HKr	MsTr	MsHg	PrPal	OgHr	ЧСД 3	+	+		+			+	
853	Ranunculus pedatus Waldst. & Kit.	G	MgTr	XMs	StSMnPr	OgMsHr	-								+
854	Ranunculus polyanthemos L.	HKr	MsMgTr	XMs	StSMnPr	MsHr	-			+		+			+
855	Ranunculus polyphyllus Waldst. & Kit. ex Willd.	HKr	MsTr	Hg-Hy	PalAq	OgHr	ЧСД 2	+			+			+	

№	Види в межах родин	Клімаморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
856	Ranunculus polyrhizos Stephan ex Willd.	HKr	AlkTr	MsX	HalSt	AOgHr	-								+
857	Ranunculus repens L.	HKr	MgTr	HgMs	PalPr	Og-EuHr	-		+	+		+			+
858	Ranunculus sardous Crantz	HKr	MgTr	Ms	RuPr	MsEuHr	-			+		+	+		+
859	Ranunculus sceleratus L.	T	MsMgTr	HgMs	PrPal	MsEuHr	-	+	+		+			+	
860	Thalictrum aquilegiifolium L.	HKr	MgTr	Ms	PrSil	AOgHr	-	+	+	+	+		+	+	+
861	Thalictrum flavum L.	HKr	MsMgTr	Hg	PalPr	OgMsHr	-	+			+				
862	Thalictrum lucidum L.	HKr	MgTr	Hg	Pr	OgHr	ЧСДЗ	+			+				
863	Thalictrum minus L.	HKr	MsTr	MsX	SMnSt	MsHr	-					+			+
864	Thalictrum simplex L.	HKr	MsMgTr	Ms	StSMnPr	OgMsHr	-			+		+	+		
865	Rhamnaceae Frangula alnus Mill.	nPh	Og-MgTr	Ms-Hg	SMnSil	OgMsHr	-	+	+	+	+	+		+	+
866	Rhamnus cathartica L.	nPh	MgMsTr	XMs	SilSMn	MsHr	-	+	+	+	+	+	+	+	+
867	Rosaceae Agrimonia eupatoria L.	HKr	MgMsTr	XMs	SMnSt	Og-EuHr	-			+		+	+		+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
868	Agrimonia grandis Andrz. ex C.A.Mey.	HKr	MsTr	XMs	SMn	OgMsHr	-		+	+			+		+
869	Argentina anserina (L.) Rydb. (Potentilla anserina L.)	HKr	AlkMgTr	MsHg	RuPr	MsHr	-		+	+			+		+
870	Comarum palustre L. (Potentilla palustris (L.) Scop.)	HKr	MsTr	HgHel	AqPal	OgMsHr	ЧСД1	+			+			+	
871	Crataegus × kyrtostyla nothovar. kyrtostyla (Crataegus × fallacina Klokov)	nPh	MsMsTr	MsX	SilSMnPtSt	MsEuHr	-	+	+	+		+	+		+
872	Crataegus monogyna Jacq. (Crataegus leiomonogyna Klokov)	Ph	MsTr	MsX	SilSMnPtSt	MsHr	-		+	+			+		
873	Crataegus microphylla K.Koch	Ph	MsTr	XMs	Sil	MsHr	-			+		+	+		+
874	Crataegus pentagyna Waldst. & Kit. ex Willd.	Ph	MsTr	MsX	SMnSil	MsHr	ЧСД1								+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
875	Crataegus rhipidophylla var. rhipidophylla (Crataegus curvisepala Lindm., Crataegus subrotunda Klokov)	nPh	MsTr	MsX	StSMnSil	OgMsHr	-		+	+					+
876	Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	G	MgTr	MsHg	SMnPalPr	OgMsHr	-	+			+			+	
877	Filipendula vulgaris Moench	HKr	MsTr	MsX	PrStSMn	OgMsHr	-			+		+			+
878	Fragaria vesca L.	HKr	MgTr	Ms	Sil	OgHr			+	+			+		
879	Fragaria viridis Weston	HKr	MsTr	XMs	StSMn	MsHr	-					+			+
880	Fragaria viridis subsp. campestris (Steven) Pawł. (Fragaria campestris Steven)	HKr	MsTr	XMs	PrSMnSt	OgMsHr	-								+
881	Geum aleppicum Jacq.	HKr	MsTr	Ms	RuSil	AOgHr	ЧСД 0		+	+		+	+		+
882	Geum rivale L.	HKr	MsTr	HgMs	SMnPr	AOgHr	ЧСД 0	+	+	+	+		+	+	+
883	Geum urbanum L.	HKr	OgMsTr	Ms	RuSil	MsEuHr	-				+			+	

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
884	Malus domestica (Suckow) Borkh. (+Malus praecox (Pall.) Borkh.)	Ph	MsTr	Ms	CulRu	EuHr	Adv			+					+
885	Malus sylvestris Mill.	Ph	Og-MgTr	MsX-Ms	SMnSil	OgMsHr	-			+		+			+
886	Potentilla alba L.	HKr	MsOgTr	XMs	SMnSil	OgHr	ЧСД 4					+			
887	Potentilla argentea L.	HKr	OgMsTr	MsX	SMnPrPsRuSt	MsEuHr	-					+			+
888	Potentilla erecta (L.) Raeusch.	G	MsTr	HgMs	SilPr	AOgHr	ЧСД 0				+	+	+	+	+
889	Potentilla heptaphylla L.	HKr	MsOgTr	X	SilSMnPs	OgHr	ЧСД 4					+	+		
890	Potentilla humifusa Willd. ex D.F.K.Schltdl.	HKr	OgMsTr	MsX	PtSt	OgHr	-					+			
891	Potentilla incana P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	HKr	OgMsTr	XMs	PtStPs	MsHr	-					+			
892	Potentilla inclinata Vill. (Potentilla canescens Besser)	HKr	MsTr	MsHg	SilPr	MsHr	-					+			
893	Potentilla neglecta Baumg.	HKr	OgMsTr	MsX	RuPt	MsEuHr	-					+			

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
894	Potentilla norvegica L.	T	OgMsTr	MsX	Ru	MsEuHr	-					+			+
895	Potentilla patula Waldst. & Kit. (Potentilla schurii Fuss ex Zimmeter)	HKr	MsTr	X	PtSt	MsHr	-					+			+
896	Potentilla recta L.	HKr	MgTr	XMs	SMnSt	MsHr	-					+			
897	Potentilla reptans L.	HKr	MsTr	HgMs	SMnPr	MsEuHr	-					+			+
898	Potentilla supina L.	THKr	MsMgTr	Ms	PrRu	MsEuHr	-	+	+	+		+			+
899	Potentilla thuringiaca Bernh. ex Link (Potentilla goldbachii (Rupr.) Rupr.)	HKr	OgTr	MsX	SilSMnPs	OgHr	-			+		+	+		+
900	Prunus armeniaca L. (Armeniaca vulgaris Lam.)	Ph	OgMsTr	MsX	RuSilCu	EuHr	Adv	+	+	+		+	+		+
901	Prunus cerasifera Ehrh. (Prunus divaricata Ledeb.)	Ph	MsTr	MsX	CuRu	MsEuHr	Adv			+					+
902	Prunus cerasus L. (Cerasus vulgaris Mill.)	Ph	MgTr	XMs	RuCu	EuHr	Adv								+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
903	Prunus fruticosa Pall. (Cerasus fruticosa (Pall.) Woronow)	nPh	MsTr	MsX	StSMn	OgMsHr	Rec ЧСД								+
904	Prunus mahaleb L. (Cerasus mahaleb (L.) Mill.)	Ph	MsTr	XMs	CuRuSMn	MsEuHr	Adv			+		+			+
905	Prunus padus L. (Padus avium Mill.)	Ph	MgTr	MsHg	CuSil	OgHr	ЧСД 0			+					
906	Prunus serotina Ehrh. (Padus serotina (Ehrh.) Borkh.)	Ph	Og-MgTr	MsX-MsHg	RuCuSil	MsEuHr	Adv					+			
907	Prunus spinosa L. (Prunus stepposa Kotov)	Ph	MsTr	MsX	SMnSt	OgMsHr	-		+	+		+			+
908	Prunus tenella var. tenella (Amygdalus nana L.)	Ch	MsTr	MsX	SMnSt	OgMsHr	ЧСД 3								+
909	Pyrus communis L.	Ph	MgMsTr	MsX	StSMnSil	MsEuHr	-	+	+	+		+	+		+
910	Rosa canina L. (+Rosa maeotica Dubovik, Rosa porrectidens Chrshan. & Lasebna)	nPh	MsTr	X-Ms	RuSMnSt	MsEuHr	-			+		+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
911	Rosa corymbifera Borkh. (+Rosa lapidosa Dubovik, Rosa tesquicola Dubovik, Rosa uncinella Besser)	nPh	MsTr	MsX	RuSMnSt	MsHr	-								+
912	Rubus caesius L.	nPh	MsT	Ms	RuSil	OgMsHr	-	+	+	+	+	+	+	+	+
913	Rubus idaeus L.	nPh	OgMsTr	Ms	PsSil	OgHr	Rec ЧСД					+			
914	Sanguisorba officinalis L.	HKr	MgTr	HgMs	SMnPr	OgMsHr	ЧСД 3	+	+		+			+	
915	SoЧКУs aucuparia L.	Ph	OgMsTr	XMs	Sil	EuHr	-					+			
916	Spiraea crenata subsp. crenata (Spiraea litwinowii Dobrocz.)	nPh	MsTr	X	PtSt	MsHr	ЧСД 3								+
917	Rubiaceae Asperula tinctoria L. (Galium tinctorium (L.) Scop.)	HKr	MsMgTr	MsX	StPr	AOgHr	ЧСД 0					+			
918	Cruciata laevipes Opiz	HKr	MsTr	XMs	PrSil	OgMsHr	Rec ЧСД			+			+		+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
919	Cynanchica graveolens (M.Bieb. ex Schult. & Schult.f.) P.Caputo & Del Guacchio (Asperula graveolens M.Bieb. ex Schult. & Schult.f.)	HKr	OgMgTr	Ms	PrPs	OgMsHr	ЧСД 3					+			
920	Galium album Mill.	HKr	MgTr	XMs	StPr	OgHr	-					+			+
921	Galium aparine L.	T	MgTr	XMs	SilRu	MsEuHr	-	+	+	+			+		+
922	Galium boreale L.	HKr	MsMgTr	Ms	PrSMn	AOgHr	-	+	+						+
923	Galium elongatum C.Presl.	HKr	MgTr	Hg	SilPal	OgHr	-	+	+		+			+	
924	Galium mollugo L.	HKr	MsTr	XMs	SilPr	OgHr	-			+					
925	Galium mollugo subsp. mollugo (Galium pseudomollugo Klokov)	HKr	MsTr	MsX	PrSMnSt	OgHr	-			+					+
926	Galium odoratum (L.) Scop.	HKr	MsTr	Ms	Sil	MsHr	-		+	+					+
927	Galium palustre L.	HKr	MgTr	MsHg	PalPr	OgMsHr	-	+	+		+			+	
928	Galium pseudorivale Tzvelev	HKr	MgMsTr	HgMs	PrSMn	OgMsHr	-	+	+		+			+	

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморобія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
929	Galium rivale (Sm.) Griseb.	HKr	MsTr	HgMs	SMnPr	OgMsHr	-	+	+		+			+	
930	Galium rubioides L. (+Galium physocarpum Ledeb., Galium praeboreale Klokov, Galium salicifolium Klokov)	HKr	MsTr	Ms	PrSMn	OgMsHr	-	+	+	+	+		+	+	+
931	Galium semiamictum Klokov	HKr	MsTr	MsX	SMnSt	OgHr	-	+	+	+	+		+	+	
932	Galium spurium L.	T	MsTr	XMs	StRuSMn	MsEuHr	Adv								+
933	Galium tricornutum Dandy	T	MsTr	MsX	StRu	MsEuHr	-								+
934	Galium trifidum L.	HKr	MgTr	MsHg	PrPal	OgHr	ЧСД 4	+			+			+	
935	Galium tyraicum Klokov	HKr	CaOgTr	X	PtSilPs	OgMsHr	ЧСД 4					+			
936	Galium uliginosum L.	HKr	MsTr	MsHg	PrSilPal	OgHr	ЧСД 4	+			+			+	
937	Galium verum L.	HKr	MsTr	MsX	PsSilSt	MsHr	-					+			
938	Galium verum subsp. wirtgenii (F.W.Schultz) Oborny	HKr	MsTr	MsX	St	OgHr	-					+			

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
	(Galium hypanicum Klokov)														
939	Rubia tatarica (Trevir.) F.Schmidt	HKr	OgMsTr	MsX	PsPr	OgHr	ЧСД 1					+			
940	Rutaceae Dictamnus albus L.	HKr	MsTr	XMs	StSil	OgHr	ЧКУ 3 ЧСД 0			+		+	+		+
941	Salicaceae Populus alba L.	Ph	OgMsTr	XMs-Hg	Sil	OgMsHr	-	+	+						+
942	Populus nigra L.	Ph	OgMsTr	XMs-Hg	RuSil	Og-EuHr	-	+	+						+
943	Populus tremula L.	Ph	OgMsTr	HgMs	Sil	OgMsHr	-	+	+	+					+
944	Salix acutifolia Willd.	Ph	OgTr	HgMs	SilSMnPs	OgMsHr	-	+				+			
945	Salix alba L.	Ph	Og-MgTr	XMs-Hg	Sil	Og-EuHr	-	+	+						+
946	Salix aurita L.	Ph	Og-MgTr	MsHg	PsSMnPal	OgHr	ЧСД 4	+		+					
947	Salix caprea L.	Ph	OgMsTr	Ms	SilSMn	OgHr	ЧСД 3			+					+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
948	Salix cinerea L.	Ph	MgMsTr	MsHg	SilPal	OgMsHr	-	+	+	+		+			
949	Salix fragilis L.	Ph	MsTr	XMs-MsHg	RuSilPr	MsEuHr	Adv	+	+						+
950	Salix pentandra L.	Ph	MsTr	MsHg	PalSil	OgHr	-	+			+			+	
951	Salix purpurea L.	Ph	MsTr	MsHg	PalSil	OgHr	-	+							
952	Salix rosmarinifolia L.	nPh	Mg-OgTr	MsX-MsHg	SilPs	OgMsHr	-					+			
953	Salix triandra L.	Ph	MgTr	Ms-Hg	SilPr	Og-EuHr	-	+							
954	Salix vinogradovii A.K.Skvortsov	Ph	OgMsTr	HgMs	SilPr	OgMsHr	-	+							
955	Santalaceae Thesium ebracteatum Hayne	HKr	MsTr	Ms	StSilSMn	OgMsHr	-			+		+			+
956	Thesium linophyllon L. (+Thesium arvense Horv.)	HKr	MsTr	MsX	SMnSt	OgMsHr	-					+			+
957	Viscum album L.	nPh	Par	HgMs	Sil	Og-EuHr	-	+	+	+	+			+	+
958	Scrophulariaceae Scrophularia nodosa L.	HKr	MsMgTr	Ms	PrSMnSil	OgMsHr	-	+	+	+			+		+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморбія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
959	Scrophularia umbrosa Dumort.	HKr	MgTr	HgMs	Pr	AOgHr	ЧСД 0	+	+		+			+	
960	Scrophularia vernalis L.	THKr	MsMgTr	XMs	SilPt	MsHr	ЧКУ 2 ЧСД 4					+	+		+
961	Verbascum densiflorum Bertol.	HKr	MsMgTr	XMs	RuPsSMn	MsEuHr	-					+			
962	Verbascum lychnitis L.	HKr	OgMsTr	MsX	RuSilSMn	MsEuHr	-					+			+
963	Verbascum marschallianum Ivavina & Tzvelev	HKr	MsTr	MsX	SilSt	MsEuHr	-					+			+
964	Verbascum nigrum L.	HKr	MsTr	MsX	RuSMn	OgMsHr	ЧСД 4		+	+			+		+
965	Verbascum ovalifolium Donn ex Sims	HKr	OgMsTr	X	PsRuSt	MsEuHr	-			+		+	+		+
966	Verbascum phlomoides L.	HKr	OgMsTr	MsX	RuPrSMnSt	MsEuHr	-					+	+		+
967	Verbascum phoeniceum L.	HKr	OgMgTr	MsX	SMnPrSt	OgMsHr	-			+			+	+	+
968	Verbascum thapsus L.	HKr	OgMsTr	MsX	SMnPsSt	OgMsHr	-					+			+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Віль-хові	
969	Simaroubaceae Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	Ph	OgMsTr	X-Ms	SilCuRu	Ms-PHr	Adv Inv								+
970	Solanaceae Alkekengi officinarum Moench (Physalis alkekengi L.)	HKr	MsTr	XMs	Sil	Og-EuHr	-								+
971	Datura stramonium L.	T	MgTr	Ms	Ru	EuPHr	Adv								+
972	Solanum dulcamara L.	Ch	OgMsTr	MsHg	SilPal	OgMsHr	-								+
973	Solanum nigrum L.	T	MsTr	Ms	Ru	EuHr	Adv			+					+
974	Thymelaeaceae Daphne mezereum L.	Ch	MsTr	Ms	Sil	OgHr	-		+	+					+
975	Ulmaceae Ulmus glabra Huds.	Ph	MgTr	Ms	Sil	OgMsHr	-		+	+	+		+		+
976	Ulmus laevis Pall.	Ph	Og-MgTr	XMs-MsHg	Sil	OgMsHr	-	+	+	+	+	+	+	+	+
977	Ulmus minor Mill.	Ph	MsTr	MsX	SilSMn	OgMsHr	-	+	+	+	+	+	+	+	+
978	Ulmus pumila L.	Ph	OgMsTr	MsX	SilCuRu	Ms-PHr	Adv Inv			+			+	+	+
979	Urticaceae Urtica cannabina L.	HKr	MgTr	MsX	Ru	EuHr	-								+

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Геморобія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
980	Urtica dioica L.	G	MsMgTr	XMs-Hg	SilRu	Og-EuHr	-	+	+	+	+	+	+	+	+
981	Urtica dioica subsp. pubescens (Ledeb.) Domin (Urtica galeopsifolia Wierzb. ex Opiz)	HKr	MgTr	MsHg	PalSil	OgMsHr	-	+	+		+			+	
982	Urtica kioviensis Rogow.	HKr	MgTr	Ms-Hg	PalSil	OgMsHr	Adv	+	+		+			+	
983	Urtica urens L.	G	MsMgTr	XMs-Hg	SilRu	EuHr	Adv								+
984	Verbenaceae Verbena officinalis L.	HKr	MsTr	XMs	PrRu	MsEuHr	Adv								+
985	Viburnaceae Adoxa moschatellina L.	HKr	MsTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 4		+	+	+			+	
986	Sambucus ebulus L.	G	MsTr	Ms	RuSil	MsEuHr	Adv	+		+					+
987	Sambucus nigra L.	nPh	MgMsTr	Ms	RuSil	Og-PHr	-		+	+	+		+	+	+
988	Sambucus racemosa L.	nPh	OgMsTr	Ms	PsRuSil	MsEuHr	Adv					+			
989	Viburnum lantana L.	nPh	MgMsTr	Ms	PtSil	OgMsHr	ЧСД 3								+
990	Viburnum opulus L.	nPh	MgTr	Ms	Sil	OgHr	-			+					

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
991	Violaceae Viola ambigua Waldst. & Kit.	HKr	MsTr	MsX	SMnSt	MsHr	-					+			+
992	Viola arvensis Murray	HKr	OgMsTr	Ms	SilPsRu	MsEuHr	Adv								+
993	Viola canina L.	HKr	MsTr	Ms	PrSil	MsHr	-					+			+
994	Viola collina Besser	HKr	OgMsTr	XMs	SilPsSt	MsHr	-			+		+			+
995	Viola elatior Fr. (Viola montana L., Viola persicifolia Schreb.)	HKr	MsTr	XMs	SMnSt	OgHr	-			+					+
996	Viola hirta L.	HKr	MsMgTr	XMs	StPrSil	MsHr	-			+				+	+
997	Viola hymettia Boiss. & Heldr. (Viola lavrenkoana Klokov)	T	OgTr	XMs	RuSilPs	MsEuHr	-					+			+
998	Viola kitaibeliana Schult.	T	MsTr	XMs	StRu	MsEuHr	-					+			
999	Viola mirabilis L.	HKr	MsMgTr	Ms	Sil	OgMsHr	-		+	+			+		+
1000	Viola nemoralis Kütz.	HKr	MsTr	HgMs	SilPr	AOgHr	-		+	+					+
1001	Viola odorata L.	HKr	MsMgTr	Ms	RuSil	MsEuHr	-		+	+		+			+
1002	Viola rupestris F.W.Schmidt	THKr	OgMsTr	MsX	PsSil	MsHr	-					+			

№	Види в межах родин	Кліматоморфи	Трофоморфи	Гігроморфи	Ценоморфи	Гемеробія	Раритетні види	Тривалозаплавні		Короткозаплавні		Аренні Ліси			Барачні ліси
								Осокорники та вербняки	Діброви	Діброви	Вільшняки	Борита субо-рі	Осиково-березові	Вільхові	
1003	Viola suavis M.Bieb.	HKr	MsTr	Ms	Sil	MsHr	-		+	+	+			+	
1004	Viola tanaitica Grosset	HKr	MgTr	Ms	Sil	OgHr	ЧСД 4					+			+
1005	Viola tricolor L.	THKr	MsTr	MsX	RuSMnPr	MsEuHr	-					+			+
1006	Viola tricolor subsp. matutina (Klokov) Valentine (Viola matutina Klokov)	THKr	MsTr	XMs	RuSMnPr	MsEuHr	-					+			+
1007	Viola tricolor subsp. tricolor (Viola nemausensis Jord.)	T	MsTr	MsX	StPt	OgHr	-					+			+
1008	Viola uliginosa Besser	HKr	MsTr	MsHg	PrPal	OgHr	-	+	+		+			+	
1009	Vitaceae Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.	nPh	MsTr	Ms	SilCulRu	EuHr	Adv Inv	+	+	+					+
1010	Vitis labrusca L.	nPh	MsTr	Ms	SilCulRu	EuHr	Adv	+	+	+		+			+

ДОДАТОК Г

Розподіл видів флори природних лісів ПСП за групами гемеробності

Група гемеробності	Осокорники та вербняки (311 видів)		Довгозаплавні діброви (359 видів)		Короткозаплавні діброви (500 видів)		Заплавні вільшняки (263 видів)		Сосняки та дубо-сосняки (417 видів)		Осиково-березові ліси (195 видів)		Аренні вільшняки (170 видів)		Байрачні ліси (630 видів)	
	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
AHr	0	0	1	0,28	1	0,2	2	0,76	0	0	0	0	0	0	1	0,16
AOgHr	25	8,04	25	6,96	29	5,8	16	6,08	21	5,04	16	8,21	15	8,82	37	5,87
A-MsHr	2	0,64	2	0,56	4	0,8	3	1,14	2	0,48	1	0,51	1	0,59	3	0,48
A-EuHr	2	0,64	4	1,11	4	0,8	2	0,76	1	0,24	1	0,51	1	0,59	2	0,32
OgHr	67	21,54	76	21,17	89	17,8	73	27,76	65	15,59	30	15,38	38	22,35	111	17,62
OgMsHr	103	33,12	100	27,86	107	21,4	91	34,6	81	19,42	45	23,08	57	33,53	124	19,68
Og-EuHr	20	6,43	22	6,13	28	5,6	16	6,08	11	2,64	9	4,62	9	5,29	25	3,97
Og-PHr	2	0,64	2	0,56	2	0,4	1	0,38	0	0	1	0,51	1	0,59	3	0,48
MsHr	33	10,61	46	12,81	71	14,2	21	7,98	96	23,02	33	16,92	15	8,82	110	17,46
MsEuHr	43	13,83	64	17,83	119	23,8	30	11,41	101	24,22	45	23,08	27	15,88	152	24,13
Ms-PHr	5	1,61	6	1,67	10	2	4	1,52	6	1,44	6	3,08	2	1,18	11	1,75
EuHr	8	2,57	10	2,79	33	6,6	3	1,14	31	7,43	8	4,1	4	2,35	47	7,46
EuPHr	1	0,32	1	0,28	2	0,4	1	0,38	1	0,24	0	0	0	0	3	0,48
EuMsHr	0	0	0	0	1	0,2	0	0	1	0,24	0	0	0	0	1	0,16

ДОДАТОК Ґ

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Жихарєвої Анни Вікторівни

№ з/п	Назва	Характер роботи	Вихідні дані	Обсяг	Співавтори
1	2	3	4	5	6
1	Rare steppe plant communities in Ukraine: status, threats and their minimization.	Стаття	*Biosystems Diversity*, – 2023 31(2), 209–216. https://doi.org/10.15421/012322	8 сторінок	Dubyna D. V., Vakarenko L. P., Ustymenko P. M., Davydov D. A., Dziuba T. P., Baranovski B. A., Karmyzova L. A., Kulik A. F.,
2	Floristic and ecological assessment of the Samara Forest Complex in the steppe zone of Ukraine. Environmental Problems	Стаття	*Environmental Problems,* – 2025 10(4), 398–405. https://doi.org/10.23939/ep2025.04.398	8 сторінок	Baranovski B. O., Karmyzova L. O., Kulik A. F., Ivanko I. A., Dovhanenko D. O., Grytsan Y. I., Brygadyrenko V. V., Yakubenko B. O., Nikolaeva V. V.
3	Дендрологічне різноманіття та сучасний стан зелених насаджень Дніпровського національного університету	Стаття	Екологія та ноосферологія, 2025 36(1), 12–21. https://doi.org/10.15421/032502	10 сторінок	І. А. Іванько, Б. О. Барановський, А. М. Кабар, Л. О. Кармизова, В. В.

№ з/п	Назва	Характер роботи	Вихідні дані	Обсяг	Співавтори
1	2	3	4	5	6
	імені Олеся Гончара				Ніколаєва, А. Ф. Кулік, Д. О. Довганенко, Л. М. Карась
4	Аналіз екофлористичного різноманіття родини Poaceae лісових біогеоценозів Північного Степового Придніпров'я.	Стаття	Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель, 2022. - 51, 17–28. https://doi.org/10.15421/442202	12 сторінок	Барановський Б.О., Горбань В. А.
5	Раритетне різноманіття лісової рослинності степової зони: сучасний стан, загрози та напрями змін	Стаття	Екологія та ноосферологія, 2022.- 33(2), 55–60. https://doi.org/10.15421/032209	6 сторінок	П. М. Устименко, Д. В. Дубина, Б. О. Барановський, А.
6	Історія флористичних дослідж ень лісових біогеоценозів Північного степо вого Придніпров'я	Стаття	Екологія та ноосферологія, 2024.- 35(1), 94–98. https://doi.org/10.15421/032415	5 сторінок	-
7	Флористичне різноманіття біотопів другої тераси (арени) Присамар'я	Стаття	Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель. Том 53, 2024. С. 18-31 https://doi.org/10.15421/442402	14 сторінок	Барановський Б.О., Кармизова Л. О., Кулік А.Ф., Іванько І. А., Ніколаєва В. В.
8	Перша знахідка Commelina communis L. на території басейну	Стаття	Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель. – 2025./ 54, 17-	7 сторінок	Б. О. Барановський ,Л. О. Кармизова,

№ з/п	Назва	Характер роботи	Вихідні дані	Обсяг	Співавтори
1	2	3	4	5	6
	Дніпра в межах степової зони України		23.https://doi.org/10.15421/442502		О. І. Шиндер, Ю. І. Грицан
9	Адвентизація заплави малої річки (р.Башмачка) степової зони України	Тези	III Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 95-річчю з дня народження чл.-кор. НАН України, д-ра біол. наук, професора А. П.Травлєєва ГЕОБОТАНІЧНІ, ҐРУНТОВІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІСОВИХ БІОГЕОЦЕНОЗІВ СТЕПОВОЇ ЗОНИ: історія, сучасність, перспективи 11 вересня 2024 р. С. 25-29	5 сторінок	Б. О. Барановський, Л. О. Кармизова, І.А. Іванько, А. В. Жихарєва
10	Відтворення лісової рослинності у заплавах річок степової зони України.	Тези	Дністерські читання : матеріали II Міжнародної конференції (3 жовтня 2025 р., м. Тлумач, Івано-Франківська обл., Україна) / наук. ред. І. Дмитраш-Вацеба, Т. Микитин, Н. Капець. – Тлумач, 2025. – С. 30–34.	5 сторінки	Б. Барановський, І. Іванько, Л. Кармизова, А. Жихарєва, В. Ніколаєва
11	Флористичне різноманіття ландшафтного комплексу Присамар'я Дніпровського	Тези	XV З'їзд Українського ботанічного товариства, 30 вересня – 4 жовтня 2024, Івано-Франківськ - с. 188	1 сторінка	Барановський Б.О., Іванько І. А., Кулік А.Ф., Кармизова Л. О., Ніколаєва В. В.
12	Біоекологічний аналіз флори родини Poaceae у НПП «Орільський».	Тези	IX Міжнародна наукова конференція ZOOCENOSIS-2017, 20–22 листопада 2017, Дніпро, с. 4–5	2 сторінки	Барановський Б.О., Кармизова Л. О., Масюк О.М
13	Представники родини злакових у флорі долини р. Оріль.	Тези	VIII Міжнародна наукова конференція ZOOCENOSIS-2015, 21–23 грудня 2015, Дніпро, с. 8–9	2 сторінки	Барановський Б.О., Масюк О.М

№ з/п	Назва	Характер роботи	Вихідні дані	Обсяг	Співавтори
1	2	3	4	5	6
14	Оцінка сучасного стану дендрофлори території Дніпровського національного університету.	Тези	Актуальні питання екології, ботаніки, бджільництва та економіки збалансованого природокористування : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 70-річчю від дня народження д.б.н., проф. В. А. Соломахи (9–10 вересня 2025 р., м. Київ, Україна) /– 84-86с. DOI: 10.32782/978-617-8598-72-3	3 сторінки	Іванько І. А., Барановський Б.О., Кабар А.М., Кармизова Л. О., Ніколаєва В. В., Карась Л.М.

ДОДАТОК Д

УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

пр. Науки, 72, м. Дніпро, 49045,
телефон: (056) 374-98-01, (056) 374-98-22; факс: (056) 374-98-41, 374-98-42
E-mail: cdep@dnu.dp.ua, код ЄДРПОУ 02066747

Даним актом підтверджується, що результати дисертаційної роботи аспірантки НДІ біології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара Жихарєвої А. В. «Екологічні особливості флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я» з біолого-екологічної оцінки дендрофлори, впроваджені при інвентаризації деревно-чагарникових видів території студмістечка Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара.

Проректор з наукової роботи Олег МАРЕНКОВ

ДЕРЖЛІСАГЕНТСТВО
ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЛІСИ УКРАЇНИ»
(ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»)
Філія «Східний лісовий офіс»
вул. Космічна, буд. 35, м. Дніпро, 49100,
e-mail: skhidnyi.lo@e-forest.gov.ua, код згідно ЄДРПОУ 45632138

№ 2 від 09.09 2025 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Даним актом підтверджується, що результати дисертаційної роботи аспірантки НДІ біології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара Жихаревої А. В. «Екологічні особливості флори природних лісів Північного Степового Придніпров'я» з біолого-екологічної оцінки ділянок лісового фонду на землях лісогосподарського призначення філії «Східний лісовий офіс» ДП «Ліси України», впроваджені у виробничу діяльність підприємства.

Матеріали дисертаційної роботи Жихаревої А. В. з біолого-екологічної оцінки видів флори досліджених ділянок використані підприємством Філія «Східний лісовий офіс» ДП «Ліси України» при проведенні робіт по відновленню лісів у різних ландшафтах Дніпропетровської області, що сприятиме розширенню лісопокритої площі і збільшенню лісистості території степової зони України та виконанню програми Президента України «Зелена країна».

Начальник Управління з виробництва **Михайло ХОМИН**