

... ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ ... NATURE CONSERVATION AREAS ...

DOI: 10.26565/2075-5457-2025-44-12
УДК: 502.4 (477.81)

Флора проєктованого Національного природного парку “Мжанський” (Харківська область). Частина 1: борові комплекси Г.М. Бондаренко

На території Харківської області бори малодосліджені, а охороною забезпечені лише незначні площі соснових лісів. У той же час для борів та їхнього біорізноманіття існують ризики, пов'язані із високим рівнем господарської діяльності, рекреаційного навантаження та за останні 3 роки – з активними бойовими діями. Це спонукає до досліджень та збереження найбільш цінних ділянок соснових лісів на території Харківської області. З метою охорони долинних комплексів р. Мож, у тому числі і соснових лісів, було запропоновано проєкт організації Національного природного парку “Мжанський”. Протягом 2023–2024 років маршрутно-рекогносцирувальним методом було досліджено флору борової частини парку. Встановлено, що флора дослідженої території складає 529 видів, підвидів та гібридів судинних рослин. Фітобіота представлена 81 родиною, серед яких провідними є Asteraceae, Poaceae, Cyperaceae, Fabaceae, Rosaceae, Caryophyllaceae, Lamiaceae, Brassicaceae, Plantaginaceae s.l., Apiaceae, Boraginaceae та Ranunculaceae. Проведений аналіз флори за основними едафічними факторами показав, що у спектрі гігоморф переважають групи гігомезофітів (24,3 %), мезофітів (23,4 %) та субмезофітів (23,0 %). Порівняно із іншими дослідженими борами на території Харківської області, досліджена територія характеризується більш вологими та різноманітними умовами. За факторами вмісту нітратів, загального трофності ґрунту та кислотності субстрату досліджена територія має типові умови для борів на території Харківщини. За результатами аналізу синантропізації флори встановлено, що ступінь трансформації складає 51,1 %, що менше за аналогічні показники інших локальних флор Харківської області. Трансформація відбувається в основному за рахунок апофітів (31,1 %). Виявлено 106 чужорідних видів рослин, серед яких понад половина має середземноморське або північноамериканське походження. Серед них є нові для Харківської області види: *Commelina communis*, *Bidens connata* та *Sedum album*. Під час досліджень було виявлено 40 охоронюваних видів рослин. Серед них 10 видів включені до Червоної книги України (*Botrychium lunaria*, *Epipactis helleborine*, *Neottia ovata*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa borysthena* та ін.), 3 види – до Резолюції 6 Бернської конвенції (*Jurinea cyanoides*, *Pulsatilla patens* та *Salvinia natans*) та 30 – охороняються на регіональному рівні (*Bistorta officinalis*, *Comarum palustre*, *Dryopteris carthusiana*, *Paris quadrifolia*, *Pyrola rotundifolia*, *Thelypteris palustris* та ін.). Також виявлено низку рідкісних в області видів, які не мають охоронного статусу (*Carex remota*, *Luzula pilosa*, *Peucedanum palustre* та ін.). Значна частка рідкісних та охоронюваних видів знаходяться на південній межі свого розповсюдження, тому на території дослідження є особливо вразливими.

Ключові слова: біорізноманіття, рідкісні види, чужорідні види, гібриди, природно-заповідний фонд, охоронювані території, Смарагдова мережа, долина річки Мож, Харківська область

Цитування: Бондаренко Г.М. Флора проєктованого Національного природного парку “Мжанський” (Харківська область). Частина 1: борові комплекси. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія», 2025, 44, с. 140–180. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2025-44-12>

Про автора:

Бондаренко Г.М. – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Майдан Свободи, 4, Харків, Україна 61022; h.m.bondarenko@karazin.ua, <https://orcid.org/0000-0001-9936-3482>

Подано до редакції: 03.01.2025 / Прорецензовано: 01.03.2025 / Прийнято до друку: 05.05.2025

Вступ

Згідно з даними Екологічного паспорту (Екологічний паспорт..., 2024b) станом на початок 2024 року відсоток заповідних територій складає лише 2,4 % від загальної площі Харківської області. Це один найнижчих показників по Україні, який поступається лише Вінницькій області, у якої показник «заповідності» території складає близько 2,3 % (Екологічний паспорт..., 2024a). Відповідно до Основних засад (стратегії) державної екологічної політики (Закон України..., 2019) та Угоди про асоціацію з Європейським союзом (Угода..., 2023) Україна має збільшити площі заповідних територій за рахунок створення нових і розширення меж вже існуючих природоохоронних об'єктів. З огляду на

це, дослідження перспективних для заповідання територій є актуальними для нашої держави. Не дивлячись на низький відсоток заповідності у регіоні, науковцями із різних інституцій Харківської області розроблено проекти та обґрунтовано створення низки об'єктів природно-заповідного фонду різних рівнів (Безроднова та ін., 2024; Атемасова та ін., 2021; Звягінцева, 2020 тощо).

Бори на території Харківської області досліджені фрагментарно. Переважна більшість досліджень стосується борів у середній течії р. Сіверський Донець та у межах Національного природного парку «Слобожанський» (Ermolenko, Gorelova, 1977; Gorelova, 1987; Gorelova, Drulyova, 1987; Ermolenko, 1992; Філатова, Клімов, 2008; Казарінова та ін., 2021...). Еколого-флористичні дослідження соснових лісів останнім часом також проводилися у межах м. Харків (Gamulya et al., 2011), однак бори у долинах інших малих річок залишаються малодослідженими. Крім того, лише незначні площі соснових лісів на території Харківської області включені до мережі об'єктів природно-заповідного фонду. Охороною охоплені бори у межах національних природних парків «Слобожанський» та «Гомільшанські ліси». При цьому на території останнього бори знаходяться у господарській зоні парку і представлені переважно монокультурами сосни звичайної. Вони характеризуються низьким рівнем біотопічного та видового різноманіття та високим рівнем антропогенного навантаження. Також на Харківщині створено низку локальних заказників, які опікуються охороною борових комплексів. Проте переважна більшість із них також зосереджені на боровій терасі у середній течії Сіверського Дінця (лісові заказники «Кулаківський», «Середньодонецький»; ландшафтні заказники «Малинівський», «Крейдянська лісова дача», «Савинська лісова дача») і лише незначна частка – у долинах малих річок (заказник «Григорівський бір») (Клімов та ін., 2005).

Основними загрозами для борів на території Харківської області є високий антропогенний тиск, зокрема рекреаційне навантаження та господарська діяльність. Переважна більшість соснових лісів представлена штучними монокультурами сосни звичайної, які вирубуються для промислової заготівлі деревини. За останні роки збільшилися випадки лісових пожеж, що становлять особливу загрозу для борів. Зростання ризиків пов'язані із підвищенням середньорічних температур та тривалими періодами літньої посухи. Крім того, починаючи з 2022 року, пожежі трапляються частіше внаслідок ведення бойових дій на території Харківської області.

З огляду на низьку заповідність борів на території Харківської області та високі ризики, спричинені господарською діяльністю, пожежами та військовими діями, актуальним завданням є розширення мережі об'єктів Природно-заповідного фонду України за рахунок заповідання найбільш цінних ділянок борів. У 2018 р. частину долини р. Мож площею 12 658,48 га було включено до Смарагдової мережі (Mozh River valley; site code: UA 0000299) (Updated list..., 2024). На цій території також представлені борові комплекси долини. Однак Закон про Смарагдову мережу, який регулює статус та режим використання територій, що включені у Смарагдову мережу, досі не прийнятий і не імplementований Верховною Радою України (Проект Закону..., 2025). Таким чином, запропоновані до охорони території у долини р. Мож досі не мають фактичної охорони. Єдиним дієвим способом забезпечити заповідний режим цієї території – створення природного парку загальнодержавного рівня. З цією метою науковцями з Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна було запропоновано створити Національний природний парк «Мжанський» (Tokarskaya et al., 2017), який включає частину долини р. Мож з її заплавами та боровими комплексами.

Матеріали і методи

Дослідження проводилися протягом вегетаційних сезонів 2023–2024 рр. у межах проєктованого Національного природного парку «Мжанський». Маршрутним методом виявлялося різноманіття судинних рослин. Маршрут пролягав у різних типах біотопів, представлених на території перспективного природоохоронного об'єкту. Загальний маршрут склав близько 215 км.

Складено анотований перелік судинних рослин НПП «Мжанський» на основі власних спостережень, даних з літератури та відкритих баз даних з біорізноманіття (GBIF, 2025; UkrBIN, 2025; iNaturalist, 2025), а також ревізії фондів Гербарію Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна *CWU* та Національного гербарію України *KW* (Інститут ботаніки імені М. Г. Холодного НАН України, м. Київ). Анотація до кожного виду містить інформацію про поширені в українській науковій літературі синонімічні назви (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999; Dobrochayeva et al., 1987; Gorelova, Alyokhin, 2002), тип ареалу, екоморфи, фракційну приналежність, статус охорони тощо. Номенклатурні назви видів подані відповідно до Plants of the World Online (POWO, 2025).

Екологічний аналіз флори проводився за 4 едафічними (загальне зволоження ґрунту, кислотний та загальний сольовий режими субстрату та вміст нітратів) та 2 кліматичними (континентальність клімату та освітленість) факторами з використанням екологічних шкал Я. П. Дідуха (Didukh, 2011).

Трансформацію флори оцінювали за індексами синантропізації, апофітизації та антропофітизації фітобіоти (Kornas, 1968):

$$IS = \frac{A_n + A_p}{N} \times 100 \%$$

де IS – індекс синантропізації; A_n – антропофіти (адвентивні види); A_p – апофіти (синантропні автохтонні види флори); N – загальна кількість видів на території дослідження

$$IA_p = \frac{A_p}{N} \times 100 \%$$

де IA_p – індекс апофітизації

$$IA_n = \frac{A_n}{N} \times 100 \%$$

де IA_n – антропофітизації

Фракційні дослідження проводилися за спеціалізованими публікаціями (Protopopova, 1991; Gorelova, Alyokhin, 2002; Protopopova, Shevera, 2014; Dvirna, 2014; Zvyagintseva, 2015).

Охоронний статус видів перевірявся за природоохоронними документами різного рівня (Рішення..., 2001; Червона книга..., 2009; Convention..., 1979; Перелік..., 2021; CITES, 2024; IUCN, 2024).

Запис маршруту та фіксація координат місцезростань рідкісних видів здійснювався у мобільному застосунку Guru Maps (<https://gurumaps.app/>). Картографічні матеріали створені у програмі QGIS 3.40 Bratislava (QGIS, 2024).

Попередні результати досліджень флори території проєктованого Мжанського Національного природного парку висвітлено у декількох публікаціях (Siranskyi, Bondarenko, 2024; Bondarenko, 2024; Bondarenko et al., 2024; Сіранський, Бондаренко 2024; Бондаренко та ін., 2023; Bondarenko, 2023).

Характеристика території дослідження

У 2017 р. групою науковців з Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна було опубліковано матеріали до створення Національного природного парку «Мжанський» (Tokarskaya et al., 2017). Загальна площа проєктованого об'єкту складає 9 тис. га. Адміністративно проєктований парк розташований у межах Харківського та Чугуївського районів Харківської області (рис. 1). Парк розташовується між м. Мерефа на заході та м. Зміїв на сході. Мжанський НПП представляє собою борові та заплавні комплекси долини р. Мож (права притока р. Сіверський Донець). У цій статті розглядається характеристика і флора "борової" частини парку. Характеристику та флору "заплавної" частини буде розглянуто у наступній статті.

Територія досліджень характеризується багатим біотопічним різноманіттям, що впливає і на багате видове різноманіття парку (Безроднова та ін., 2021). У борових комплексах парку представлені як широко поширені на території Лівобережного Лісостепу сухостепові бори переважно штучного походження, так і більш рідкісні у Харківській області мезофітні та болотисті субори та сугруди. У пониженнях борової тераси нерідко формуються свіжі, вологі та іноді тимчасово заболочені

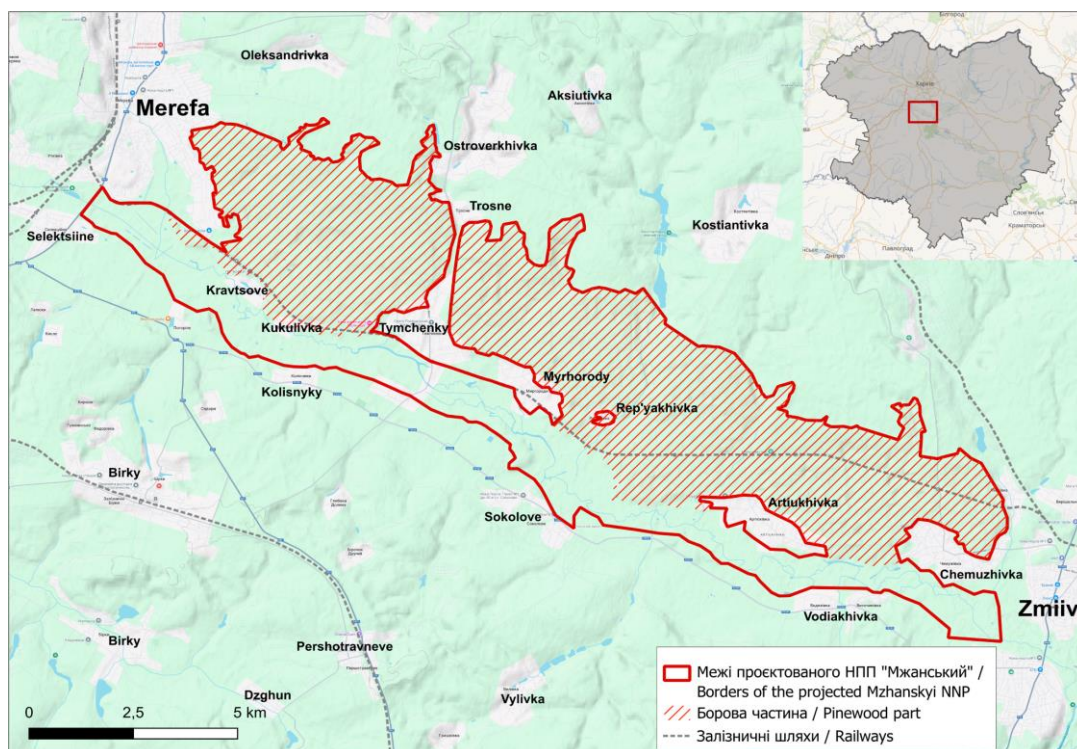


Рис. 1. Картосхема проєктованого Національного природного парку “Мжанський”.
Базова мапа: Google Terrain

Fig. 1. The map of the projected Mzhanskyi National Nature Park. Base map: Google Terrain

біотопи: вербняки, вільшняки, березняки, осичники, зникаючі у регіоні сфагнові болота тощо. В околицях м. Мерефа знаходиться ділянка природної діброви. Через територію парку, окрім р. Мож, також протікає річка Борова (ліва притока р. Мож) та декілька пересихаючих у літній період струмків. У той же час екосистеми проєктованого парку піддаються трансформації внаслідок діяльності людини, у тому числі господарської. Територією парку проходять залізничні шляхи, що сполучають міста Мерефа та Зміїв. Крім того, на території дослідження значні площі займають рубки та щільні молоді монокультури *Pinus sylvestris* L., рідше – *Quercus rubra* L. Вирубки займає рудеральна рослинність, участь у формуванні якої беруть у тому числі адвентивні види рослин (*Ambrosia artemisiifolia* L., *Artemisia absinthium* L., *A. vulgaris* L., *Erigeron annuus* (L.) Pers., *Oenothera biennis* L. тощо). Окремими джерелами трансформації флори парку є навколишні населені пункти та їхні кладовища, які часто є центрами поширення чужорідних видів. Не дивлячись на значне антропогенне навантаження, проєктований парк зберігає осередки природного різноманіття.

Результати та Обговорення

Систематична структура. За результатами польових досліджень та аналізу даних з літератури та відкритих баз даних з біорізноманіття встановлено, що флора “борова” частини проєктованого Національного природного парку “Мжанський” станом на сьогодні складає 529 видів з 81 родини судинних рослин (додаток). Провідними за числом видів родини є Asteraceae (64 видів – 12,1 %), Poaceae (51 вид – 9,8 %), Cyperaceae та Fabaceae (по 26 видів – 4,9 % у кожній), Rosaceae (24 види – 4,6 %), Caryophyllaceae та Lamiaceae (по 22 види – 4,2 % у кожній), Brassicaceae (18 видів – 3,4 %), Plantaginaceae s.l. (17 видів – 3,2 %), Apiaceae, Boraginaceae та Ranunculaceae (по 16 видів – 3,0 % у кожній). Інші родини представлені меншим числом видів і разом вони складають 39,9 % від загальної флори дослідженої території. У загальних рисах спектр провідних родин відповідає розподілу родин у флорах подібних територій Харківської області (Gorelova, 1987; Ermolenko, 1992; Gamulya et al., 2011; Казарінова та ін., 2021).

До родів із найбільшим різноманіттям належать: *Carex* L. (22 види), *Veronica* L. (11 видів), *Ranunculus* L. (10 видів), *Galium* L. (7 видів), *Juncus* L., *Rumex* L., *Trifolium* Tourm. ex L. та *Viola* L. (по 6 видів у кожному), *Acer* L., *Poa* L., *Salix* L., *Silene* L., *Tragopogon* L. та *Vicia* L. (по 5 видів у кожному).

Екологічний аналіз флори. Аналіз флори за фактором загального режиму зволоження субстрату показав, що у флорі переважають рослини, які тяжіють до місцезростань із помірним режимом зволоження та до близьких умов (рис. 2). Найбільшою групою у складі фітобіоти виявилися гігрозомезофіти, яких налічується принаймні 128 видів (24,3 %). Незначним чином поступаються групи мезо- та субмезофітів, яких налічується 123 (23,4 %) та 121 (23,0 %) видів відповідно. Значне переважання цих екоморф свідчить про помірний режим зволоження "борової" частини парку. У той же час нами виявлено групи, характерні для перезволожених та водних біотопів, – гідрофіти, пергідрофіти, субгідрофіти та гідрофіти, які разом складають 98 видів (18,6 %). Ці рослини були зосереджені, головним чином, у пониженнях борової тераси та навколо лісових боліт. На вирубках, відкритих піщаних галявинах та сухостепових борах виявлено представників груп більш посушливих умов – субксерофіти та ксерофіти. Їхня загальна кількість склала 29 видів (5,5 %). Порівняно з іншими борами на території Харківської області (Ermolenko, 1992; Gamulya et al., 2011; Bezrodnova, 2014; Казарінова та ін., 2021) досліджені лісові масиви характеризуються більшим різноманіттям умов та більшою вологістю.

Аналіз флори за фактором кислотності ґрунту показав характерний для борів Харківської області розподіл (рис. 2). Переважають рослини, адаптовані до ґрунтів з нейтральною реакцією, – 312 видів (59,3 %). Значна частка (145 видів – 27,6 %) флори представлена субацидофілами, які надають перевагу слобокислим субстратам. Більшість представників групи ацидофілів – це типові представники псамофітних ценозів (*Jasione montana* L., *Herniaria polygama* J.Gay, *Psammophiliella muralis* (L.) Ikonn., *Scleranthus annuus* L., *S. perennis* L., *Sempervivum ruthenicum* Koch ex Schnittsp. & C.B.Lehm., *Juncus bufonius* L. та ін.).

Також було проаналізовано флору фактором загального трофічного режиму ґрунту (рис. 2). Аналіз показав, що у флорі переважають семіевтрофи – 249 видів (47,3 %). Значна частка фітобіоти належить до групи евтрофів – 166 видів (33,6 %). Ці групи також переважають у флорі інших борів на території Харківщини (Ermolenko, 1992; Bezrodnova, 2014; Казарінова та ін., 2021).

За фактором вмісту нітратів у субстраті у флорі дослідженої території переважають групи нітрофілів та гемінітрофілів, яких налічується 210 видів (39,9 %) та 175 видів (33,3 %) відповідно (рис. 2). Анітрофіли та евнітрофіли складають приблизно однакову частку у фітобіоті і нараховують 55 (10,5 %) та 58 (11,0 %) видів відповідно.

Аналіз флори за кліматичними факторами, зокрема, фактором континентальності клімату (рис. 3) показав, що у флорі дослідженої території переважають характерні для Харківської області геміконтинентали. Ця група налічує 263 види, що складає половину від виявленої фітобіоти. Майже однаковим числом видів представлені групи геміокеанічних та субконтинентальних рослин – 107 (20,3 %) та 105 (20,0 %) видів відповідно.

За результатами аналізу геліоморф встановлено, що понад половина видів належить до групи субгеліофітів – 295 видів (56,1 %) (рис. 3). Ця група загалом характерна для світлих лісів. Геліофіти також складають значну частку на території досліджень – 128 видів (24,4 %). Гемісциофіти та сциофіти разом налічують 76 видів (14,4 %). Останні дві групи в основному були зосереджені на ділянці природної діброви у північно-східних околицях м. Мерефа та у тінистих суборах та вільшняках, що спорадично трапляються по всій території дослідження. За режимом освітлення досліджена територія більш різноманітна за бори в околицях сс. Графське та Симонівка (Чугуївський р-н) (Казарінова та ін., 2021) за рахунок більшої кількості біотопів, представлених широколистяними лісами.

Отже, за результатами екологічного аналізу флори встановлено, що умови на території проєктованого парку мають спільні риси з іншими борами на території Харківщини. Однак за деякими факторами, зокрема, загального зволоження субстрату, територія дослідження характеризується більшим різноманіттям умов і наближається до умов Полісся (Андрієнко, 2006). Таким чином, бори проєктованого парку можна вважати еталонними для території Харківської області, оскільки мають характерні для регіону особливості, але водночас унікальними, що підкреслює важливість охорони борових комплексів долини р. Мож.

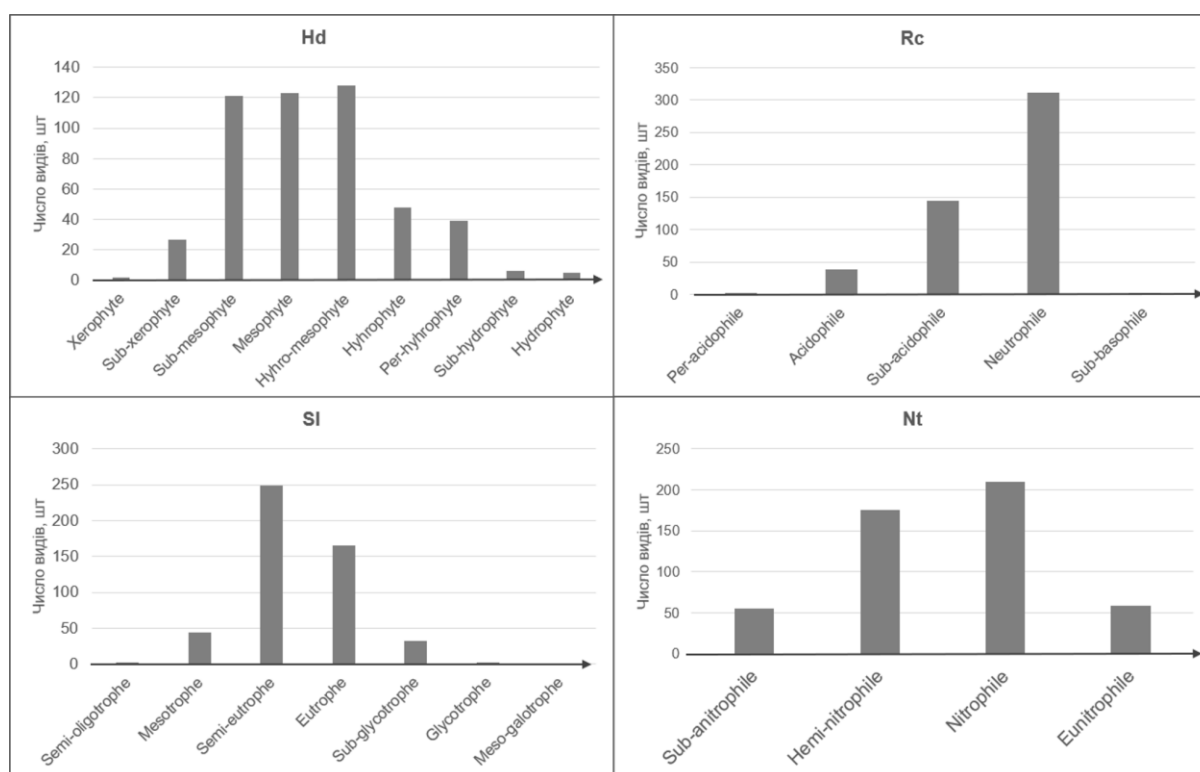


Рис. 2. Екологічні режими за факторами едафотопу: Hd – загальний режим зволоження ґрунту; Rc – кислотність ґрунту; SI – загальний трофічний режим субстрату; Nt – вміст нітратів у субстраті. Стрілка вказує напрямок зростання інтенсивності дії фактору.

Fig. 2. The ecological regimes by edaphotope factors: Hd – general humidity of soil; Rc – the acidity of soil; SI – the common trophic regime of substrate; Nt – nitrogen content in substrate. The arrow indicates the direction of the factor intensity increasing.

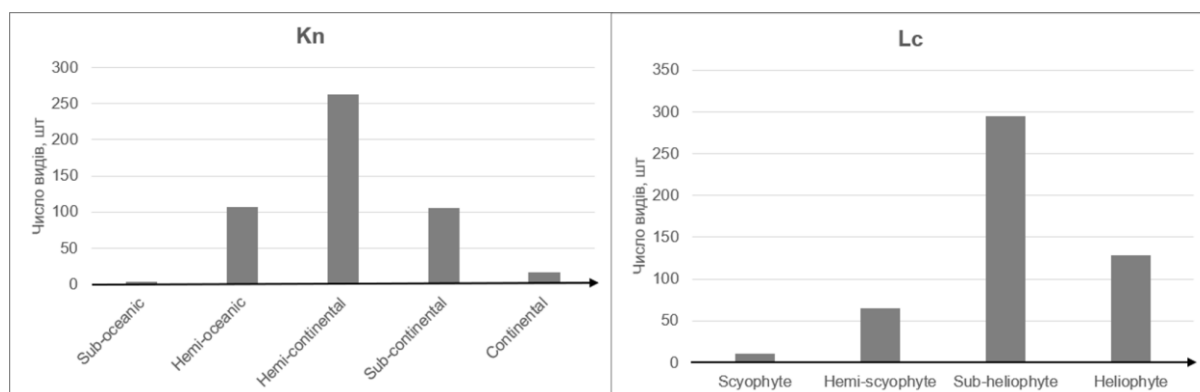


Рис. 3. Екологічні режими за факторами кліматопу: Kn – континентальність клімату; Lc – режим освітлення

Fig. 3. The ecological regimes by climate factors: Kn – climate continentality; Lc – luminosity regime

Фракційна структура та ступінь трансформації флори. Дослідження фракційної структури флори проєктованого парку показали, що флора складається з чотирьох фракцій: автохтонних, апофітних, адвентивних видів та созофітів. Найбільшу фракцію флори складають автохтонні види – 220 видів. Фракція апофітів складає 164 види, адвентивних – 106 видів.

Для оцінки ступеню трансформації флори був розрахований індекс синантропізації флори з перерахунком на відсотки:

$$IS = \frac{164 + 106}{527} \times 100 \% = 51,2 \%$$

Показник синантропізації флори проєктованого парку достатньо високий, однак менший за цей же показник для урбанofлори м. Харкова, який складає 57,5 % (Звягінцева, 2017), і значно менший за показник для флори борів в околицях сс. Графське та Симонівка (Чугуївський р-н), де індекс синантропізації сягає 64,2 % (Казарінова та ін., 2021). Трансформація флори дослідженої території відбувається переважно за рахунок автохтонних синантропних видів (апофітів). Про це свідчить розраховані індекси апофітизації (IAp) та антропофітизації флори (IAn):

$$IAp = \frac{164}{527} \times 100 \% = 31,1 \%$$

$$IAn = \frac{106}{527} \times 100 \% = 20,1 \%$$

Апофіти також переважають у синантропній фракції флори борів в околицях сс. Графське та Симонівка (Чугуївський р-н) у середній течії Сіверського Дінця (Казарінова та ін., 2021). У той же час провідну роль у трансформації урбанofлори м. Харкова відіграють адвентивні види (Звягінцева, 2017). Це свідчить про більш "природний" характер трансформації флори борів на території Харківщини, зокрема флори території проєктованого парку.

Географічний аналіз адвентивної фракції флори показав, що переважна більшість чужорідних видів мають середземноморське та північноамериканське походження – 32 та 23 види відповідно, що разом складають більше половини (52,4 %) від адвентивної фракції флори. Інші геоелементи представлені меншим числом видів, але і серед них більшість видів мають походження, пов'язане із давнім Середземномор'ям. За способом заносу більшість адвентивних видів – ксенофіти (61,0 % від адвентивної фракції), за часом заносу – кенофіти (54,3 % від адвентивної фракції).

Адвентивні види. Під час польових досліджень було виявлено низку чужорідних видів, відомостей про які на території Харківської області недостатньо. Короткі нотатки про деякі з них були опубліковані у попередніх публікаціях (Bondarenko et al., 2024; Бондаренко та ін. 2023; Bondarenko, 2023). Серед малодосліджених чужорідних видів, зокрема, *Oenothera villosa* Thunb. (рис. 4А), яка має північноамериканське походження. На території дослідження цей вид трапляється переважно між м. Зміїв та с. Артюхівка і рідше – біля сс. Тимченки та Миргороди. Вид зростає у складі маргінальних угруповань, здебільшого на піщаних узбіччях, узліссях, вирубках тощо. Популяції виду стабільні, повночленні та складаються з сотень особин. Зафіксовано цвітіння та плодоношення рослин.

По всій території дослідження часто трапляється інший маловідомий для Харківської області північноамериканський вид – *Juncus tenuis* Willd. (рис. 4В). На території дослідження він також зростає у складі маргінальних угруповань, однак іноді трапляється у лісі, на свіжих піщаних субстратах. Вид був зафіксований у різних локалітетах від м. Мерефа до м. Зміїв. Популяції стабільні, повночленні, однак мають переважно локальний характер. Виявлено особини на фенофазах вегетації, цвітіння та плодоношення.

Під час дослідження було виявлено нові для Харківської області адвентивні види. Серед них – *Commelina communis* L. (рис. 4С), що має східноазійське походження. Була виявлена невелика локалізована популяція на узліссі соснового лісу неподалік від с. Тимченки. Рослини спостерігалися у фенофазу цвітіння та вегетації. Вочевидь, виявлена популяція є результатом "втечі" з найближчих присадибних ділянок. Це перші задокументовані знахідки виду поза межами культури на території Харківської області. Однак вид потребує подальших моніторингових досліджень для встановлення його потенціалу до стабільного зростання поза межами культури.



Рис. 4. Малодосліджені адвентивні види на території проєктованого Національного природного парку "Мжанський": А – *Oenothera villosa*; В – *Juncus tenuis*; С – *Commelina communis*; D – *Bidens connata*. Фото А–С Георгія Бондаренка, D – Владислава Сіранського.

Fig. 4. Understudied alien species in the territory of the projected Mzhanskyi National Nature Park: A – *Oenothera villosa*; B – *Juncus tenuis*; C – *Commelina communis*; D – *Bidens connata*. Photos A–C by Heorhii Bondarenko, photo D by Vladyslav Siranskyi

До нових для Харківщини адвентивних видів також належить північноамериканський вид *Bidens connata* Muhl. ex Willd. (рис. 4D). Аналіз літературних даних та баз даних з біорізноманіття (iNaturalist, 2025; *Bidens connata*, 2023; UkrBIN, 2025; Zvyagintseva, 2015; Gorelova, Alyokhin, 2002) показав, що наші знахідки цього виду є першими для території Харківської області. Популяцію виявлено у пониженні борової тераси між сс. Тимченки та Миргороди у висохлому осоково-злаково-вербовому болоті. Виявлені рослини перебували у фазі цвітіння, вегетації та початку плодоношення. Імовірно, вид має більш широке поширення на території досліджень, тому потребує більш детальних досліджень у майбутньому.

Також до переліку нових для Харківської області видів належить *Sedum album* L. (рис. 5), локальна популяція якого була виявлена на узбіччі піщаної дороги в межах с. Чемужівка на узліссі соснового лісу. Вид має Середземноморсько-західноазійське походження. На території України вид зростає у природі у Криму і для флори континентальної частини України є чужорідним елементом.

Рідкісні та охоронювані види. Не дивлячись на значний ступінь трансформації флори та помітний антропогенний тиск на досліджувані лісові масиви, було виявлено ряд рідкісних та охоронюваних видів рослин. Проведені польові дослідження та аналіз референсних даних показав, що на території борової частини парку зростає 40 видів рослин (7,6 % від загальної флори парку), що мають різний статус охорони. Серед них: 10 видів занесені до Червоної книги України (Перелік..., 2021), 3 види – охоронювані на загальноєвропейському рівні (Convention..., 1979) та 30 видів – регіонально рідкісні, що підлягають охороні на території Харківської області (Рішення..., 2001). Перелік созофітів узагальнено у вигляді таблиці (табл. 1). Отримані дані доповнюють раніше опубліковані відомості щодо охоронюваних видів рослин борових комплексів долини р. Мож (Бондаренко та ін., 2023), однак стосується лише території проєктованого парку.



Рис. 5. *Sedum album*: А – суцвіття; В – загальний вигляд. Фото Георгія Бондаренка (с. Чемужівка; 2 липня 2023)
Fig. 5. *Sedum album*: A – inflorescence; B – common habit. Photo by Heorhii Bondarenko (Chemuzhivka village; July 2, 2023)

Таблиця 1. Созофіти проєктованого Національного природного парку "Мжанський"
Table 1. The protected plant species of the projected Mzhanskyi National Nature Park

№	Назва виду Species name	Ареал Range	ХО KhRR	ЧКУ 4 RDBU 4	Резол. 6 Resol. 6
1	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	CBor.	+		
2	<i>Bistorta officinalis</i> Raf.	Paelearct.	+		
3	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	Holactr.		+ Vulnerable	
4	<i>Campanula persicifolia</i> L.	Eu.-Sib. Nemor.	+		
5	<i>Carex pseudocyperus</i> L.	CBor.	+		
6	<i>Centaurea pulchellum</i> (Sw.) Druce	Paelearct.	+		
7	<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W.P.C.Barton	CBor.	+		
8	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	Euras.	+		
9	<i>Comarum palustre</i> L.	CBor.	+		
10	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	Medit.-As.	+		
11	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	Cosm.	+		
12	<i>Dianthus superbis</i> subsp. <i>stenocalyx</i> (Trautv. ex Juz.) Kleopow	EEu.	+		
13	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs	CBor.	+		
14	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A.Gray	CBor.	+		
15	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Paelearct.		+ Unvaluate	
16	<i>Equisetum hyemale</i> L.	CPol	+		
17	<i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.	Eu.-Sib.		+ Vulnerable	

№	Назва виду Species name	Ареал Range	ХО KhRR	ЧКУ 4 RDBU 4	Резол. 6 Resol. 6
18	<i>Hottonia palustris</i> L.	Bor.	+		
19	<i>Iris aphylla</i> L. (= <i>I. hungarica</i> Waldst. & Kit.)	Eu.-Sib.	+		
20	<i>Iris arenaria</i> L. (= <i>I. pineticola</i> Klokov)	EEu.		+ Vulnerable	
21	<i>Jurinea cyanoides</i> (L.) Rchb.	Eu.-Sib.			+
22	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	CPol.	+		
23	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Paelearct.		+ Unvaluate	
24	<i>Neottia ovata</i> (L.) Hartm. (= <i>Listera ovata</i> (L.) R.Br)	Euras.		+ Unvaluate	
25	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Cosm.	+		
26	<i>Orthilia secunda</i> (L.) House	CBor.	+		
27	<i>Paris quadrifolia</i> L.	Euras.	+		
28	<i>Primula veris</i> L.	Eu.-Sib. Nemor.	+		
29	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	Euras.	+	+ Unvaluate	+
30	<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill.	Eu.		+ Unvaluate	
31	<i>Pyrola chlorantha</i> Sw.	CBor.	+		
32	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	CBor.	+		
33	<i>Rubus saxatilis</i> L.	Paelearct.	+		
34	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	Holarct.			+
35	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Euras.	+		
36	<i>Stipa borysthena</i> Klokov ex Prokudin	Eu.-Sib.		+ Vulnerable	
37	<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Paelearct.	+		
38	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.	Eu.-Sib. Nemor.		+ Vulnerable	
39	<i>Viburnum opulus</i> L.	Eu.-Sib.	+		
40	<i>Vinca minor</i> L.	Medit.	+		

Примітка: у шапці: ХО – перелік видів рослин, що підлягають охороні на території Харківської області (2001); ЧКУ 3 – 3-є видання червоної книги України (2009); ЧКУ 4 – перелік рослин, що заносяться до 4-го видання Червоної книги України (2001); Резол. 6 – види, що занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції (2011); інші умовні позначення: As. – азійський; Bor. – бореальний; CBor. – циркумбореальний; Cosm. – космополітний; CPol – циркумполярний; EEu. – східноєвропейський; Eu. – європейський; Euras. – євразійський; Eu.-Sib. – євросибірський; Holarct. – голарктичний; Medit. – середземноморський; Nemor. – неморальний; Paelearct. – палеоарктичний.

Remarks: in the table head: KhRR – the list of species that are under protection in the Kharkiv Region (2001); RDBU 4 – the list of species listed in the 4-th edition of the Red Data Book of Ukraine (2021); Resol. 6 – the species included in the Resolution 6 of the Bern Convention; other symbols: As. – Asian; Bor. – Boreal; CBor. – Circumboreal; Cosm. – Cosmopolitan; CPol – circumpolaric; EEu. – Eastern European; Eu. – European; Euras. – Eurasian; Eu.-Sib. – Euro-Siberian; Holarct. – Holarctic; Medit. – Mediterranean; Nemor. – Nemoral; Paelearct. – Palearctic.

Серед виявлених созофітів та рідкісних видів окрему увагу слід приділити представникам з бореальним типом ареалу (*Athyrium filix-femina*, *Carex pseudocyperus*, *Comarum palustre*, *Dryopteris cristata*). У виявлених локалітетах рідкісні північні види знаходяться або на південній межі свого суцільного розповсюдження, або у південному острівному місцезростанні поза межами основної частини ареалу. На ці особливості їх розповсюдження ще на початку ХХ-го століття звертав увагу Є.М. Лавренко (1927). У таких місцях види найбільш вразливі до дій різних чинників, зокрема до кліматичних змін, тому потребують охорони. Це вкотре підкреслює важливість створення у долині р. Мж. природного парку.



Рис. 6. *Peucedanum palustre*: A – суцвіття; B – плоди; C – листок. Фото Георгія Бондаренка (околиці с. Артюхівка; 2024 р.)

Fig. 6. *Peucedanum palustre*: A – inflorescence; B – fruits; C – leaf. Photo by Heorhii Bondarenko (the vicinities of Artiukhivka village; 2024)

Під час проведених досліджень було виявлено декілька рідкісних видів, які наразі не мають охоронного статусу, однак які є перспективними для включення у наступне видання регіонального "червоного списку". Нами зареєстровано знахідки таких видів як: *Catolobus pendulus* (L.) Al-Shehbaz, *Gratiola officinalis* L., *Jacobaea andrzejowskyi* (Tzvelev) B.Nord. & Greuter, *Lythrum hyssopifolia* L. та *Rubus polonicus* Weston, про які вже згадується у нашій попередній публікації (Бондаренко та ін., 2023). Крім вже раніше відомих для цієї території рідкісних видів, до числа таких, зокрема, належить *Carex remota* L. Цей вид темних вологих місцезростань в Україні зростає переважно на Закарпатті, у Карпатах, на Поліссі, у Правобережному Лісостепу та на Південному березі Криму. На Лівобережжі трапляється рідко. Для Харківської області вид відомий з літературних джерел другої половини ХІХ-го — першої половини ХХ-го століть (Czernjaew, 1859; Schirjaeff, 1913; Širjaef, Lavrenko, 1927), проте у більш сучасних флористичних зведеннях не вказується (Grelova, Alyokhin, 2002). Нами цей вид знайдено у болотистих пониженнях борової тераси на території "Великого бору" (між м. Мерефа та с. Тимченки). Виявлені популяції були у пригніченому стані через пересихання лісових боліт, де *C. remota* зростає. Не дивлячись на це, виявлено дернини з генеративними пагонами.

В околицях с. Артюхівка у свіжому суборі також було зафіксовано локалітет *Luzula pilosa* (L.) Willd. Вид має бореальний тип ареалу і в Україні трапляється, головним чином, на Закарпатті, у Карпатах та на Поліссі. У Лісостепу трапляється зрідка на півночі. У Харківській області цей вид відомий з околиць Слобожанського Національного природного парку (*Luzula pilosa*, 2023), однак вказується, що трапляється спорадично у лісостеповій частині регіону (Gorelova, Alyokhin, 2002). Виявлена популяція була локалізована і представлена 4 пагонами на відстані менше пів метра один від одного.

Спорадично по всій боровій терасі у межах проектного Мжанського парку було виявлено такий рідкісний у регіоні вид як *Peucedanum palustre* (L.) Moench (рис. 6). Це бореальний вид болотистих місцезростань. В Україні вид розповсюджений переважно на Поліссі та в Карпатах і спорадично трапляється у Лісостепу. У Харківській області відносно рідкісний. На території проектного парку вид достатньо поширений і зростає у заболочених пониженнях борової тераси.

Висновки

За результатами дослідження флори борової частини проектного Національного природного парку "Мжанський" встановлено, що фітобіота складає щонайменше 527 видів. За систематичною структурою у спектрі провідних родин переважають родини Asteraceae (64 видів – 12,1 %), Poaceae (51 видів – 9,8 %), Cyperaceae та Fabaceae (по 26 видів – 4,9 % у кожній), Rosaceae (24 види – 4,6 %), Caryophyllaceae та Lamiaceae (по 22 види – 4,2 % у кожній), Brassicaceae (18 видів – 3,4 %), Plantaginaceae s.l. (17 видів – 3,2 %), Apiaceae, Boraginaceae та Ranunculaceae (по 16 видів – 3,0 % у кожній).

Фракційний аналіз та розрахунки індексів синантропізації, апофітизації та антропофітизації вказують на значний антропогенний тиск на флору проектного парку. Проте ці показники менше за аналогічні на території Харківської області. Синантропізація флори відбувається в основному за рахунок автохтонних синантропних видів. Однак частка адвентивних видів значна і складає 19,9 %. Під час обстежень території дослідження виявлено нові для Харківської області чужорідні види – *Bidens connata* Muhl. ex Willd., *Commelina communis* та *Sedum album* L. Популяції нововиявлених видів мають локальний характер, але потребують подальшого дослідження та моніторингу.

На території досліджень виявлено щонайменше 40 видів, які мають охоронні статуси різного рівня. На загальнодержавному рівні охороняються 10 виявлених видів (*Botrychium lunaria* (L.) Sw., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Iris arenaria* L., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Neottia ovata* (L.) Hartm., *Pulsatilla patens* (L.) Mill., *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill., *Stipa borysthena* Klokov ex Prokudin, *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* (Link) Pamp.). До Резолюції 6 Бернської Конвенції, серед знайдених видів, виявлено 3 види (*Jurinea cyanoides* (L.) Rchb., *Pulsatilla patens* та *Salvinia natans* (L.) All.).

Регіональних статус охорони мають 30 виявлених видів. Серед них особливої уваги та охоронних заходів потребують види з бореальним типом ареалу (*Comarum palustre* L., *Dryopteris cristata* (L.) A.Gray, *Hottonia palustris* L., *Pyrola rotundifolia* L. та ін.), оскільки на дослідженій території вони перебувають на південній межі свого ареалу.

Виявлено популяції таких рідкісних у Харківській області видів як: *Catolobus pendulus* (L.) Al-Shehbaz, *Gratiola officinalis* L., *Jacobaea andrzejewskyi* (Tzvelev) B.Nord. & Greuter, *Lythrum hyssopifolia* L., *Rubus polonicus* Weston, *Carex remota* L., *Luzula pilosa* (L.) Willd., *Peucedanum palustre* (L.) Moench. Ці види є рідкісними на території Харківщини, однак не мають фактичного захисту.

Подяки

Автор висловлює подяку В.Ю. Сіранському, К.О. Нестеренко, та А.Б. Рокитянському (Харківський національний університету імені В.Н. Каразіна) за допомогу у зборі матеріалів та їх часткового аналізу. Також дякую Д.А. Давидову, І.Г. Ольшанському (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України) та О.Р. Баранському (Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка) за допомогу у визначенні деяких таксонів. Висловлюю подяку Ю.Г. Гамулі за загальне керівництво дослідженням та роботу над рукописом статті. Автор дякує рецензентів за слушні зауваження та рекомендації. І далеко не в останню чергу, дякую Збройним Силам України та всім, хто щодня захищає Україну, віддаючи свої здоров'я та життя.

Список літератури / References

Андрієнко, Т.Л. (ред.). (2006). *Фіторізноманіття Українського Полісся*. Київ: Фітосоціоцентр, 316 с. [Andriienko, T.L. (ed.). (2006). *Phytodiversity of Ukrainian Polissia*. Kyiv: Phytosociocentre, 316 p. (in Ukrainian)].

- Атемасова, Т.А., Атемасов, А.А., Вітер, С.Г., Гамуля, Ю.Г., Дрогваленко, О.М., Полчанінова, Н.Ю., Прилуцький, О.В., Сінна, О.І., Терехова, В.В. (2021). Матеріали до створення регіонального ландшафтного парку «Смарагдове джерело» (Харківська область, Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 37, 95–130. [Atemasova, T.A., Atemasov, A.A., Viter, S.G., Gamulya, Yu.G., Droghvalenko, A.N., Polchaninova, N.Yu., Prylutskyi, O.V., Sinna, O.I., Terekhova, V.V. (2021). Materials to the creation of the Regional Landscape Park 'Smaragdove Dzherelo' (Kharkiv Region, Ukraine). *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology"*, 37, 95–130. (in Ukrainian)]. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2021-37-9>
- Безроднова, О.В., Бондаренко, З.С., Брусенцова, Н.О., Іванова, К.Ю. (2024). Створення ландшафтного заказника місцевого значення "Березівський" як складова збереження природних ландшафтів, біотопічного і видового різноманіття Північного Сходу України. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 43, 116–131. [Bezrodnova, O.V., Bondarenko, Z.S., Brusentsova, N.O., Ivanova, K.Yu. (2024). Creation of the "Berezivskiy" landscape reserve of local importance as a component of preservation of natural landscapes, biotopes and species diversity of the Northeast of Ukraine. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series Biology*, 43, p. 116–131. (in Ukrainian)] <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2024-43-10>
- Безроднова, О.В., Тимочко, І.Я., Сенчило, О.О., Соломаха, В.А. (2021). Лісотипологічні та ботанічні особливості об'єкта Смарагдової мережі «Долина річки Мож». *Агроекологічний журнал*, 1, 54–67. [Bezrodnova, O.V., Tymochko, I.Ya., Cenchylo, O.O., Solomakha, V.A. (2021). Forest types and botanical peculiarities of the Emerald Network object Mosh river valley. *Agroecological Journal*, 1, 54–67. (in Ukrainian)] <https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2021.227240>
- Бондаренко, Г.М., Гамуля, Ю.Г., Сіранський, В.Ю. (2023). Рідкісні, охоронювані та малодосліджені види судинних рослин борових комплексів долини річки Мож (Харківська область, Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 41, 17–31 [Bondarenko, H.M., Gamulya, Yu.G., Siranskyi, V.Yu. Rare, protected, and understudied vascular plant species of the pinewood complex of the Mosh River valley (Kharkiv Region, Ukraine). *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology"*, 41, 17–31. (in Ukrainian)]. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2023-41-2>
- Вітер, С.Г. (2020). Знахідки деяких рідкісних видів рослин з Харківської області України. Знахідки видів рослин, тварин та грибів, що знаходяться під охороною, в Україні. Серія: «Conservation Biology in Ukraine», 19. Вінниця: ТВОРИ, 41–63. [Viter, S.G. (2020). Finds of some rare plant species from the Kharkiv Region, Ukraine. Records of protected animal, plant and fungi species in Ukraine. Series: «Conservation Biology in Ukraine», 19. Vinnytsia: TVORY, 41–63 (in Ukrainian)].
- Екологічний паспорт Вінницької області. (2024а). Вінницька обласна військова адміністрація. [Ecological passport of the Vinnytsia Region. (2024a). Vinnytsia Regional Military Administration (in Ukrainian)].
- Екологічний паспорт Харківської області. 2023 рік. (2024b). Харківська обласна військова адміністрація. [Ecological passport of the Kharkiv Region. 2023. (2024b). Kharkiv Regional Military Administration (in Ukrainian)].
- Закон України Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року. (2019). Відомості Верховної Ради (ВВР), №16, ст. 70. [Law of Ukraine On the Key Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the Period till 2030. (2019). The Official Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine (BVR), No. 16, Article 70 (in Ukrainian with official English translation)]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>
- Звягінцева, К.О. (2017). *Оцінка ступеня антропогенної трансформації урбанofлори Харкова. Проблеми екології та еволюції екосистем в умовах трансформованого середовища: збірник матеріалів І Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених (м. Київ, 25–26 травня 2017 р.). Київ: ДУ «ІЕ НАН України».* [Zviagintseva, K.O. (2017). *Assessment of the degree of anthropogenic transformation of the urban flora of Kharkiv. Problems of Ecology and Evolution of Ecosystems in Conditions of Transformed Environment: Proceedings of the 1st International Scientific-Practice Conference of Young Scientists (Kyiv, May 25–26, 2017). Kyiv: SI "IEE of NAS of Ukraine"* (in Ukrainian)].
- Звягінцева, К.О. (2020). Матеріали до створення ботанічного заказника «Новоожанівський» (м. Харків, Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 35, 16–23. [Zviagintseva, K.O. (2020). Materials to the creation of the botanical preserve of local importance «Novozhanivskiy». *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology"*, 35, 16–23. (In Ukrainian)] <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2020-35-2>
- Казарінова, Г.О., Скрыга, О.В., Бондаренко, Г.М. (2021). Флора борів околиць с. Графське (Вовчанський район, Харківська область). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 37, 4–19. [Kazarinova, H.O., Skryaga, O.V., Bondarenko, G.M. (2021). Flora of the pine forests of the vicinity of Hrafskevillage (Vovchansk District, Kharkiv Region). *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology"*, 37, 4–19. (In Ukrainian)] <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2021-37-1>

- Клімов, О.В., Вовк, О.Г., Філатова, О.В. та ін. (2005). *Природно-заповідний фонд Харківської області*. Харків: Райдер. 304 с. [Klimov, O.V., Vovk, O.G., Filatova, O.V. et al. (2005). *Nature-Reserve Fund of the Kharkiv Region*. Kharkiv: Raider. 304 p. (in Ukrainian)].
- Куземко, А.А., Дідух, Я.П., Онищенко, В.А., Шеффер, Я. (ред.). (2018). *Національний каталог біотопів України*. Київ: ФОП Клименко Ю.А., 442 с. [Kuzemko, A.A., Didukh, Ya.P., Onyshchenko, V.A., Sheffer Ya. (eds.) (2018). *National Habitat Catalogue of Ukraine*. Kyiv: FOP Klymenko Yu.A. (in Ukrainian)].
- Лавренко, Є. (1927). Опис сфагнових та гіпново-осокових боліт колишньої Харківщини. *Охорона пам'яток природи на Україні* [Lavrenko, E. (1927). Description of peat and hyponum-sedges bogs of the former Kharkiv Region. *Naturschutz in Ukraine* (in Ukrainian)].
- Перелік видів рослин, що заносяться до Червоної книги України (рослинний світ), та видів рослин, що виключені з Червоної книги України (рослинний світ). (2021). Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 15 лютого 2021 року No 111 [A list of plant and fungi species listed in the Red Book of Ukraine (Plant world) and excluded from the Red book of Ukraine (Plant world). (2021). Order of the Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine February 15, 2021 No 111. (In Ukrainian)].
- Проект Закону про території Смарагдової мережі. (2025). Верховна Рада України. Офіційний веб-портал. [Project of the Law About Territories of Emerald Network. (2025). Verkhovna Rada of Ukraine. Official web-site (in Ukrainian)] http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=70592
- Рішення Харківської обласної ради XVIII сесії XXIII скликання від 25 вересня 2001 року «Про Перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Харківської області». [Decision of the XXIII Convocation of the Kharkiv Regional Council of the XVIII Session dated September 25, 2001 "On the List of Plant Species Subjected to Special Protection in the Kharkiv Region" (in Ukrainian)].
- Сіранський, В., Бондаренко, Г. (2024). *Аналіз флори «Великого бору» (Харківська область)*. Матеріали XX Всеукраїнської наукової конференції «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій» (м. Львів – смт Шацьк – смт Ворохта, 5–8 вересня 2024 р.). Львів: СПОЛОМ [Siranskyi, V., Bondarenko, H. (2024). *Analysis of the Velykyi Bir Forest's flora (Kharkiv Region)*. Proceedings of the XXth Ukrainian Scientific Conference "State and Biodiversity of the ecosystems of Shatskyi National National Park and Other Protected Areas" (Lviv–Shatsk–Vorokhta, September 5–8, 2024). Lviv: SPOLOM (in Ukrainian)].
- Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. (2023). [Association Agreement between the European Union and its Member States, of the one part, and Ukraine, of the other part. (2023)]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text
- Філатова, О.В., Клімов, О.В. (2008). Фітосоціологічна цінність ценозів запроектованого Слобожанського Національного природного парку. *Заповідна справа в Україні*, 14(2), 50–54. [Filatova, O.V., Klimov, O.V. (2008). Phytosociological value of the coenoses of the projected Slobozhanskyi National Nature Park. *Nature Reserves in Ukraine*, 14(2), 50–54 (in Ukrainian)].
- Філатова, О.В., Надточій, Г.С., Вовк, О.Г. (2019а). Знахідки рослин, занесених до Червоної книги України, в лісостеповій зоні Харківської області. *Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6). Т.1.* (Серія: «Conservation Biology in Ukraine», 11, 391–416). [Filatova, O.V., Nadochiy, H.S., Vovk, O.G. (2019). The finds of the plants, included in the Red Data Book of Ukraine, in the Forest-Steppe zone of the Kharkiv Region. *The finds of the plants and fungi of the Red Data Book and Bern Convention (Resolution 6). Volume 1.* (Series: «Conservation Biology in Ukraine», 11, 417–425) (in Ukrainian)].
- Філатова, О.В., Надточій, Г.С., Вовк, О.Г. (2019б). Знахідки рослин, занесених до Червоної книги України, на Харківщині. *Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6). Т.1.* (Серія: «Conservation Biology in Ukraine», 11, 417–425). [Filatova, O.V., Nadochiy, H.S., Vovk, O.G. (2019). The finds of the plants, included in the Red Data Book of Ukraine, in the Kharkiv Region. *The finds of the plants and fungi of the Red Data Book and Bern Convention (Resolution 6). Volume 1.* (Series: «Conservation Biology in Ukraine», 11, 417–425) (in Ukrainian)].
- Червона книга України. Рослинний світ. (2009). Я.П. Дідух (ред.). К.: Глобалконсалтинг. 912 с. [The Red Data Book of Ukraine. Plant Kingdom. (2009). Ya.P. Didukh (ed.). Kyiv: Globalconsulting. 912 p. (in Ukrainian)].
- Bezrodnova, O.V. (2014). Ecomorphic composition of continental pine forests with steppe grasslands. *Bulletin of Kharkiv National Agrarian University. Biology Series*, 2(32), 90–96.
- Bidens connata* Muhl. ex Willd. in GBIF Secretariat (2023). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> (Accessed: January 21, 2025).
- Bondarenko, H.M. (2023). *About finds of some understudied in Kharkiv Region alien plants in Mzha River's basin*. Advances in Botany and Ecology. Proceedings of the International Conference of Young Scientists (Ivano-Frankivsk, September 27–30, 2023). Ivano-Frankivsk: Suprun V.P.
- Bondarenko, H. (2024). *The vascular plants in the flora of the Mzha River's basin included in the Red Data Book of Ukraine and Bern Convention*. Proceedings of the 15th Congress of the Ukrainian Botanical Society (30 September — 4 October, 2024, Ivano-Frankivsk, Ukraine). Odesa: Publishing house "Helvetica".

- Bondarenko, H., Siranskyi, V., Gamulya, Yu. (2024). *Synanthropic flora of the Velykyi Bir Forest (Kharkiv Region, Ukraine)*. Synanthropisation of the Vegetation Cover of Ukraine: 4th Ukrainian Scientific Conference (September 11 – 12, 2024, Kyiv, Bila Tserkva).
- CITES. (2024). Checklist of CITES Species. <https://checklist.cites.org/#/en> (Accessed: December 6, 2024).
- Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. (1979). Bern, 1979. <https://www.cms.int>
- Czerniaew, B.M. (1859). *Synopsis of plants growing wild and cultivated in the vicinity of Kharkov and Ukraine*. Publishing house of Kharkiv University. 90 p.
- Didukh, Ya.P. (2011). The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication. Kyiv: Phytosociocentre. 176 p.
- Dobrochayeva, D.N., Kotov, M.I., Prokudin, Yu.N. et al. (1987). *The determinant of higher plants of Ukraine*. Kiev: Naukova dumka. 548 p.
- Dvirna, T.S. (2014). Adventive fraction of the flora of the Romensko-Poltavsky geobotanical district: Analysis and synopsis. *Phytodiversity of Eastern Europe*, VIII(1), 4–19.
- Ermolenko, E.D. (1992). To the composition of the flora of the bracken pine forest of Zadonets pineforest. *Bulletin of KhSU*, 365, 26–30.
- Ermolenko, E.D., Gorelova, L.N. (1977). Some features of the vegetation of the Zadonets pine forest of the Gottwald district of the Kharkov region. *Bulletin of KhSU*, 158, 14–17.
- Gamulya, Yu.G., Zviahintseva, K.A., Lazareva, Z.E. (2011). Pine forests of the Kharkov city: the current state and anthropogenic transformation of flora and vegetation. *Biological Systems*, 3(1), 30–36.
- GBIF.org. (2025). GBIF Home Page. <https://www.gbif.org> (Accessed: January 27, 2025).
- Gorelova, L.N. (1987). Flora and vegetation in the middle reaches of the Seversky Donets river. *Bulletin of KhSU*, 308, 8–16.
- Gorelova L.M., Alyokhin O.O. (2002). *Vegetation of Kharkiv region: Essay on vegetation, protection issues, annotated list of vascular plants*. Kharkiv: Publishing centre of V.N. Karazin Kharkiv National University. 231 p.
- Gorelova, L.N., Drulyova, I.V. (1987). Rare and endangered plants of the basin of the Seversky Donets river in its middle reaches. *Bulletin of KhSU*, 308, 17–19.
- iNaturalist. (2025). Home Page. <https://www.inaturalist.org/home> (Accessed: January 21, 2025).
- IUCN. (2024). The IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/> (Accessed: December 10, 2024).
- Kornas, J.A. (1968). A geographical-historical classification of synanthropic plants. *Materiały Zakładu Fitosocjologii Stosowanej UW*, 25, 33–41.
- Luzula pilosa* (L.) Willd. in GBIF Secretariat (2023). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> (Accessed: January 21, 2025).
- Mosyakin, S.L., Fedoronchuk, M.M. (1999). *Vascular plants of Ukraine. A nomenclature checklist*. M.G. Kholodny Institute of Botany NAS of Ukraine. Kiev: Naukova dumka. 345 p.
- Ougrinsky, C. (1911). Critical notes on some species of Kharkiv flora. Kharkiv: Publisher "Pechatnik", 288–318.
- Ougrinsky, C. (1912). The second note is about some rare species of Kharkiv flora. *Proceedings of the Society of Naturalists of the Imperial Kharkiv University*, 45, 155–168.
- POWO. (2025). Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. <http://www.plantsoftheworldonline.org/> (Accessed: January 20, 2025).
- Protopopova, V.V. (1991). *Synanthropic flora of Ukraine and ways of its development: monograph*. N.G. Kholodny Institute of Botany. Kiev: Naukova Dumka. 204 p.
- Protopopova, V.V., Shevera, M.V. (2014). Ergaziophytes of the Ukrainian flora. *Biodiversity: Research and Conservation*, 35, 31–46. <https://doi.org/10.2478/biorc-2014-0018>
- QGIS. (2024). QGIS Home Page. <https://qgis.org/en/site/>
- Schirjaeff, G.I. (1913). Materials for the flora of the Kharkov province. *Proceedings of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 46, 41–66.
- Širjaef, G., Lavrenko, E. (1927). *Conspectus criticus florum provinciae Charkoviensis. Pars I : Pteridophyta et Monocotyledones*. Bruna. 103 p. (in Latin)
- Siranskyi, V., Bondarenko, H. (2024). *Records of regionally rare vascular plant species in the Mozh River basin (Kharkiv Region)*. Proceedings of the 15th Congress of the Ukrainian Botanical Society (30 September – 4 October, 2024, Ivano-Frankivsk, Ukraine). Odesa : Publishing house "Helvetica".
- Tokarskaya, N.V., Tokarskii, V.A., Bezrodnova, O.V. (2017). Perspective National Nature Park "Mzhanskyi". *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series Biology*, 43, 81–89.
- UkrBIN. (2025). UkrBIN: Ukrainian Biodiversity Information Network [public project & web application]. <https://www.ukrbn.com> (Accessed: January 20, 2025).
- Updated list of officially adopted Emerald Network sites. (2024). Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (44th meeting, Standing Committee, 2–6 December). Strasbourg: Council of Europe.
- Zvyagintseva, K.O. (2015). *An annotated checklist of the urban flora of Kharkiv*. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University. 96 p.

Додаток

Анотований перелік флори борової частини проєктованого
Національного природного парку "Мжанський"
An annotated list of flora of the pinewood part of the projected
Mzhanskyi National Nature Park

CRYPTOGAMEN

1. Lycopodiaceae

1. *Lycopodium clavatum* L. – плаун булавовидний. **Range:** CPol. **Ecol.:** Mesophyte; Per-acidophile; Semi-oligotrophe; Sub-anitrophile; Mmeso-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliotrophe. **PalSyl.** **CWU:** Tzvelev, 1953, No. 005204.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

2. Equisetaceae

2. *Equisetum arvense* L. – хвощ польовий. **Range:** Cosmopol. **Ecol.:** mesophyte; acidophile; semi-eutrophe; hemi-nitrophile; semi-aridophyte; hemi-continental; sub-heliophyte. **RuPr;** euapophyte.

3. *Equisetum fluviatile* L. – хвощ багновий. **Range:** Holarct. **Ecol.:** per-hydrophyte; neutrophile; semi-eutrophe; nitrophile; meso-ombrophyte; hemi-continental; sub-heliophyte. **AqPal.**

4. *Equisetum hyemale* L. – хвощ зимуючий. **Range:** Cosmopol. **Ecol.:** hygro-mesophyte; neutrophile; semi-eutrophe; nitrophile; sub-ombrophyte; hemi-continental; hemi-scyophyte. **Syl.**

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

3. Ophioglossaceae

5. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. – гронянка півмісяцева, ключ-трава. **Range:** Holarct. species with disjunctive range. **Ecol.:** mesophyte; acidophile; mesotrophe; hemi-nitrophile; meso-ombrophile; hemi-oceanic; sub-heliophyte. **Pr.** **Literature:** Ougrinsky, 1912.

****Protection:** RDBU (vulnerable).

6. *Ophioglossum vulgatum* L. – вужачка звичайна. **Range:** Cosmopol. **Ecol.:** hygro-mesophyte, neutrophile, mesotrophe, hemi-nitrophile, sub-aridophyte, hemi-oceanic, hemi-scyophyte. **Pr.** **CWU:** Tzvelev, 1951, No. 52038.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

4. Athyriaceae

7. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth – безщитник жіночий. **Range:** CPol. **Ecol.:** hygro-mesophyte; sub-acidophile; semi-eutrophe; nitrophile; semi-ombrophyte; hemi-continental; hemi-scyophyte. **PalSyl.**

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

8. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. – міхурниця ламка. **Range:** Cosmopol. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. **Syl.**

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

5. Dennstaedtiaceae

9. *Pteridium pinetorum* C.N.Page & R.R.Mill (= *P. aquilinum* auct. non (L.) Kuhn) – орляк сосновий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. **PsSyl.**

6. Dryopteridaceae

10. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs – щитник остистий. **Range:** CBor. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. **PalSyl.**

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

11. *Dryopteris cristata* (L.) A.Gray – щитник гребенястий. **Range:** CBor. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. **Syl.**

***Protection:** regionally rare (Kh.R.). **Literature:** Tokarskaya et al., 2017.

7. Salviniaceae

12. *Salvinia natans* (L.) All. – сальвінія плаваюча. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Hydrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. **Aq.**

*****Protection:** RDBU (unvaluated); Resol. 6 BC.

8. Thelypteridaceae

13. *Thelypteris palustris* Schott – теліптерис болотяний. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPal.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

SPERMATOPHYTA

Gymnospermae

9. Pinaceae

14. *Larix decidua* Mill. – модрина європейська. **Range:** CEu. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophil; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl(Cul). **Introduced.**

15. *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe (≡ *P. pallasiana* D. Don) – сосна Палласова. **Range:** Pontic. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PtrSyl. **Introduced.**

16. *Pinus sylvestris* L. – сосна звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl; hemiaphophyte.

Angiospermae

Magnoliopsida s.l.

10. Amaranthaceae s.l. (incl. Chenopodiaceae)

17. *Amaranthus retroflexus* L. – щириця запрокинута. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** NAM; xenophyte; kenophyte.

18. *Atriplex oblongifolia* Waldst. & Kit. – лутига видовженолиста. **Range:** EuSib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru, euapophyte.

19. *Atriplex sagittata* Borkh. (= *A. nitens* Schkuhr) – лутига блискуча. **Range:** Sub-Med. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Glycotrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrRu. **Adventive:** IT; xenophyte; archeophyte.

20. *Atriplex tatarica* L. – лутига татарська. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med-As; xenophyte; kenophyte.

21. *Bassia laniflora* (S.G.Gmel.) A.J.Scott (≡ *Kochia laniflora* (S.G.Gmel.) Borbás) – мітельник вовнистоцвітний. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. Ps. **Adventive:** Med-IT; xenophyte; kenophyte.

22. *Chenopodium album* L. – лобода біла. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru; euapophyte.

23. *Corispermum hyssopifolium* L. – верблюдка гісополиста. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ps. **Adventive:** Med; xenophyte; kenophyte.

24. *Oxybasis rubra* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (≡ *Chenopodium rubrum* L.) – лобода червона. **Range:** ?Holarct. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Sub-glycotrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrRu. **Adventive:** CEu; xenophyte; kenophyte.

25. *Salsola tragus* L. (= *S. iberica* (Sennen & Pau) Botsch. ex Czerep.) – курай чіплянковий, курай іберійський. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Sub-basophile; Sub-glycotrophe; Sub-anitrophile; Semi-aridophyte; Sub-oceanic; Heliophyte. RuPs; euapophyte.

11. Anacardiaceae

26. *Cotinus coggygia* Scop. – скумпія звичайна. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. (Cul)PtSyl. **Adventive:** Sub-Med; ergasophyte; kenophyte.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

12. Apiaceae

27. *Aegopodium podagraria* L. – яглиця звичайна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl; occasional apophyte.

28. *Aethusa cynapium* L. – собача петрушка звичайна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl; occasional apophyte.

29. *Angelica archangelica* L. (≡ *Archangelica officinalis* Hoffm.) – дягель лікарський. **Range:** Bor. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr.
30. *Angelica sylvestris* L. – дудник лісовий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSyl; occasional apophyte.
31. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – буги́ла лісова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuPrSyl; occasional apophyte.
32. *Chaerophyllum bulbosum* L. – бутень бульбистий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.
33. *Chaerophyllum temulum* L. – бутень п'яний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuSyl; hemiapophyte.
34. *Conium maculatum* L. – болиголов плямистий. **Range:** Sub-Med-WAs. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Adventive:** Eu-WAs; xenophyte; archeophyte.
35. *Eryngium campestre* L. – миколайчики польові. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. RuStPr; hemiapophyte.
36. *Falcaria vulgaris* Bernh. – різак звичайний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrStRu; hemiapophyte.
37. *Heracleum sibiricum* L. – борщівник сибірський. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPrRu; hemiapophyte.
38. *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova & V.N.Tikhom. (≡ *Cnidium dubium* (Schkuhr) Schmeil & Fitschen) – стожильник сумнівний. **Range:** Bor. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Rare.**
39. *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. – омега водяна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal.
40. *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench – смовдь гірська. **Range:** Eu-WSib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. (St)Ps.
41. *Peucedanum palustre* (L.) Moench – смовдь болотяна. **Range:** Bor. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPal. **Rare.**
42. *Torilis japonica* (Houtt.) DC. – причепа звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSyl; occasional apophyte.

13. Apocynaceae

43. *Vinca minor* L. – барвінок малий. **Range:** Sub-Med. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. (Cul)SylRu. **Adventive:** WEu; ergasiophyte; archeophyte.
- ***Protection:** regionally rare (Kh.R.).
44. *Vincetoxicum hirundinaria* Medik. – ластовень лікарський. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylSt; occasional apophyte.

14. Aristolochiaceae

45. *Aristolochia clematidis* L. – хвилівник звичайний. **Range:** Eu-WSib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSylRu; hemiapophyte.
46. *Asarum europaeum* L. – копитняк європейський. **Range:** Eu-WSib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.

15. Asteraceae

47. *Achillea micrantha* Willd. – деревій дрібноцвітий. **Range:** Pont-Casp. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps.
48. *Achillea millefolium* L. (= *A. submillefolium* Klokov & Krytzka) – деревій звичайний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu; hemiapophyte.
49. *Achillea nobilis* L. – деревій благородний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. SylPr; occasional apophyte.

50. *Achillea setacea* Waldst. & Kit. – деревій щетинистий. **Range:** ?Euras. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuSt; hemiapophyte.
51. *Ambrosia artemisiifolia* L. – амброзія полинолиста. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** NAm; ergasio-xenophyte; kenophyte.
52. *Anthemis ruthenica* M.Bieb. – роман руський. **Range:** EEu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps; hemiapophyte.
53. *Arctium × nothum* (Ruhmer) Hallier (hybrid: *A. lappa* L. × *A. minus* (Hill) Bernh.) – лопух примітний. **Range:** ?Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euapophyte.
54. *Arctium lappa* L. – лопух справжній. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu; euapophyte.
55. *Artemisia absinthium* L. – полин гіркий. **Range:** WAs. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** IT; xenophyte; archeophyte.
56. *Artemisia austriaca* Jacq. – полин австрійський. **Range:** EEu-WSib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPs; hemiapophyte.
57. *Artemisia marschalliana* Spreng. – полин Маршалла. **Range:** EEu-WSib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. PrPs.
58. *Artemisia vulgaris* L. – полин звичайний. **Range:** ?Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru; euapophyte.
59. *Bidens cernua* L. – череда поникла. **Range:** Euras. **Ecol.:** Per-hydropophyte; Sub-acidophile, Eutrophe, Eunitrophile, Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal; occasional apophyte.
60. *Bidens connata* Muhl. ex Willd. – череда зчеплена. **Range:** NAm. **Ecol.:** Hydropophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PalRu. **Adventive:** NAm; xenophyte; kenophyte. **New species to Kharkiv Region.**
61. *Bidens frondosa* L. – череда олиственна. **Range:** NAm. **Ecol.:** Per-hydropophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPalRu. **Adventive:** NAm; xenophyte; kenophyte.
62. *Centaurea jacea* L. – волошка лучна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiapophyte.
63. *Centaurea majorovii* Dumbadze – волошка Майорова. **Range:** EEu. **Ecol.:** Ps.
64. *Chondrilla juncea* L. – батоги звичайні. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps; occasional apophyte.
65. *Cichorium intybus* L. – Петрові батоги звичайні, цикорій дикий. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** Med-IT; xenophyte; archeophyte.
66. *Cirsium arvense* (L.) Scop. – осот польовий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. StPrRu; euapophyte.
67. *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. – осот городній. **Range:** Bor. **Ecol.:** Hydropophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalSyl. **Rare.**
68. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. – осот звичайний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrRu; euapophyte.
69. *Crepis foetida* L. – скереда смердюча. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte, Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Heliophyte. SylRu; euapophyte.
70. *Crepis tectorum* L. – скереда покрівельна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsRu; euapophyte.
71. *Erigeron annuus* (L.) Pers. (≡ *Stenactis annua* (L.) Cass. ex Less.) – злінка однорічна. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.
72. *Erigeron canadensis* L. – злінка канадська. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Adventive:** NAm; xenophyte; kenophyte.
73. *Eupatorium cannabinum* L. – сідач конопляний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hydropophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu; euapophyte.
74. *Euphosyne xanthiifolia* (Nutt.) A.Gray (≡ *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.; ≡ *Iva xanthiifolia* Nutt.) – чорнощир нетреболистий. **Ecol.:** Ru. **Adventive:** NAm; xenophyte; kenophyte.

75. *Galinsoga parviflora* Cav. – незбутниця дрібноцвіта. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** SA; xenophyte; kenophyte.
76. *Gnaphalium rossicum* Kirp. – сухоцвіт російський. **Range:** EEu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPs.
77. *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal – гринделія розчепірена. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Heliophyte. Ru. **Adventive:** NAm; xenophyte; kenophyte.
78. *Helichrysum arenarium* (L.) Moench – цмин пісковий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps; hemiapophyte.
79. *Heliopsis helianthoides* (L.) Sw. – геліопсис шорсткуватий. **Ecol.:** RuCul. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.
80. *Hieracium umbellatum* L. – нечуйвітер зонтичний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. SylPs.
81. *Hieracium virosum* Pall. – нечуйвітер отруйний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylPs.
82. *Jacobaea andrzejowskyi* (Tzvelev) B.Nord. (≡ *Senecio andrzejowskyi* Tzvelev) – жовтозілля Анджейовського, якобея Анджейовського. **Range:** ?Pont-Casp. **Ecol.:** Ps. **Rare.**
83. *Jacobaea borysthena* (DC.) B.Nord. & Greuter (≡ *Senecio borysthensis* (DC.) Andr. ex Czern.) – жовтозілля дніпровське, якобея дніпровська. **Range:** NPont. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ps.
84. *Jacobaea vulgaris* Gaertn. (= *Senecio jacobaea* L.) – жовтозілля лучне, якобея звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr. **Adventive:** As; xenophyte; kenophyte.
85. *Jurinea cyanoides* (L.) Rchb. (= *J. centauroides* Klokov, = *J. charcoviensis* Klokov) – наголоватки волошкові, юринея волошкова. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps.
- *****Protection:** Resol. 6 BC.
86. *Lactuca muralis* (L.) Gaertn. (≡ *Mycelis muralis* (L.) Dumort.) – салат стінний, міцеліс стінний. **Range:** Eu-Cauc. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl; occasional apophyte.
87. *Lactuca quercina* L. (= *L. chaixii* Vill.) – салат дуболистий, салат Ше. **Range:** Eu-Cauc. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
88. *Lactuca serriola* L. – салат компасний, салат дикий. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med-CAs; xenophyte; archeophyte.
89. *Lapsana communis* L. – празелень звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl; occasional apophyte.
90. *Matricaria discoidea* DC. (= *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.) – ромашка дископодібна, ромашка пахуча. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.
91. *Onopordum acanthium* L. – татарник колючий. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. RuSt. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
92. *Pentanema britannicum* (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (≡ *Inula britannica* L.) – оман лучний, пентанема британська. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr; hemiapophyte.
93. *Picris hieracioides* L. – гірчанка нечуйвітрова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru; hemiapophyte.
94. *Pilosella echioides* (Lum.) F.W.Schultz & Sch.Bip. (≡ *Hieracium echioides* Lum.) – нечуйвітер синякоподібний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. PsPr; hemiapophyte.
95. *Pilosella officinarum* F.W.Schultz & Sch.Bip. (≡ *Hieracium pilosella* L.) – нечуйвітер звичайний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrPs.
96. *Psephellus sumensis* (Kalen.) Greuter (≡ *Centaurea sumensis* Kalen.) – волошка сумська. **Range:** EEu. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PtStPs.
97. *Senecio vernalis* Waldst. & Kit. – жовтозілля весняне. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euapophyte.

98. *Solidago virgaurea* L. – золотушник звичайний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. StPs.
99. *Sonchus asper* (L.) Hill – жовтий осот шорсткий. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
100. *Sonchus oleraceus* L. – жовтий осот городній. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Adventive:** Eu-As; xenophyte; archeophyte.
101. *Tanacetum vulgare* L. – пижмо звичайне. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; occasional apophyte.
102. *Taraxacum erythrospermum* Andr. ex Besser – кульбаба червоноплода. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. HalPrRu; occasional apophyte.
103. *Taraxacum officinale* Weber ex Wiggins – кульбаба звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euapophyte.
104. *Tragopogon dasyrhynechus* Artemczuk – козельці шорстконосикові. **Range:** EEU-Cauc. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. PsPr.
105. *Tragopogon dubius* subsp. *major* (Jacq.) Vollm. (≡ *T. major* Jacq.) – козельці сумнівні, козельці великі. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuPr; euapophyte.
106. *Tragopogon podolicus* Besser ex DC. – козельці подольські. **Range:** EEU-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pr.
107. *Tragopogon tanaicus* Artemczuk – козельці донські. **Range:** SEEu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps. **Rare.**
108. *Tragopogon ucrainicus* Artemczuk – козельці українські. **Range:** SEEu. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ps.
109. *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch.-Bip (= *Matricaria perforata* Mérat) – ромашка непахуча. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** As; xenophyte; archeophyte.
110. *Xanthium orientale* L. (= *X. albinum* (Widder) Scholz & Sukopp) – нетреба східна, нетреба ельбська. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** WEu; xenophyte; archeophyte.

16. Berberidaceae

111. *Berberis vulgaris* L. – барбарис звичайний. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl. **Adventive:** EAs; ergasiophyte; kenophyte.

17. Betulaceae

112. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – вільха клейка, вільха чорна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pal.
113. *Betula × aurata* Borkh. (hybrid: *B. pendula* Roth × *B. pubescens* Ehrh.) – береза золотиста. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalSyl. **New hybrid to Kharkiv Region.**
114. *Betula pendula* Roth – береза повисла, береза бородавчата. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.
115. *Betula pubescens* Ehrh. – береза пухнаста. **Range:** Bor. **Ecol.:** Hyhrophyte; Acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalSyl.
116. *Corylus avellana* L. – ліщина звичайна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Sub-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.

18. Boraginaceae

117. *Anchusa arvensis* (L.) M.Bieb. (≡ *Lycopsis arvensis* L.) – воловик польовий. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; kenophyte.
118. *Anchusa gmelinii* Ledeb. – воловик Гмеліна. **Range:** NPont. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps.
119. *Anchusa officinalis* L. – воловик лікарський. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. RuPs. **Adventive:** Med; xenophyte; kenophyte.

120. *Asperugo procumbens* L. – гостриця лежача. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru; euapophyte.
121. *Buglossoides arvensis* (L.) I.M.Johnst. (≡ *Lithospermum arvense* L.) – буглосодес польовий, горобейник польовий. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsRu. **Adventive:** Med-IT; xenophyte; archeophyte.
122. *Buglossoides rochelii* (Friv.) Stoyanov, Mátis & Sennikov (= *B. czernjajevii* (Klok. & Des.-Shost.) Czerep.; = *Lithospermum czernjajevii* Klovov & Des.-Shost.) – буглосодес Рошеля, буглосодес Черняєва, горобейник Черняєва. **Range:** SEEu. **Ecol.:** Ps. **Rare.**
123. *Cynoglossum officinale* L. – чорнокорінь лікарський. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
124. *Echium vulgare* L. – синяк звичайний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StRu; euapophyte.
125. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. – липучка звичайна. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med-IT; xenophyte; archaophyte.
126. *Memoremea scorpioides* (Haenke) A.Otero, Jim.Mejías, Valcárcel & P.Vargas (≡ *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank) – пупівник лісовий. **Range:** Eu. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Scyophyte. Syl.
127. *Myosotis laxa* subsp. *cespitosa* (Schultz) Hyl. ex Nordh. (≡ *M. cespitosa* Schultz) – незабудка дерниста. **Range:** ?Bor. **Ecol.:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Rare.**
128. *Myosotis sparsiflora* J.C.Mikan ex Pohl – незабудка рідкоцвіта. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; occasional apophyte.
129. *Myosotis stricta* Link ex Roem. & Schult. (*M. micrantha* auct. non Pall. ex Lehm.) – незабудка дрібноцвіта. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiapophyte.
130. *Nonea pulla* (L.) DC. (= *N. rossica* Steven) – куряча сліпота темна. **Range:** EEu-As. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrStRu; hemiapophyte.
131. *Pulmonaria obscura* Dumort. – медунка темна. **Range:** Eu. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.
132. *Symphytum officinale* L. – живокіст лікарський. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal.

19. Brassicaceae

133. *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande – кінський часник черешчатий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. SylRu; euapophyte.
134. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. – різушка Таля. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPs. **Adventive:** Med-IT; xenophyte; kenophyte.
135. *Barbarea vulgaris* (L.) W.T.Aiton – суріпиця звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr; hemiapophyte.
136. *Berteroa incana* (L.) DC. – гикавка сіра. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PsRu; hemiapophyte.
137. *Bunias orientalis* L. – свербіга східна. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Adventive:** EMed; xenophyte; kenophyte.
138. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – грицики звичайні. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
139. *Cardamine impatiens* L. – жеруха недоторкана. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSyl; hemiapophyte.
140. *Cardamine pratensis* subsp. *paludosa* (Knaf) Čelak. (= *C. dentata* Schult.) – жеруха зубчаста. **Range:** Bor. **Ecol.:** Hyhrophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pal. **Rare.**
141. *Catolobus pendulus* (L.) Al-Shehbaz (≡ *Arabis pendula* L.) – гусимець повислий. **Range:** EEu-As. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. Syl. **Rare.**

142. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl – кудрявець Софії. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med-As; xenophyte; archeophyte.

143. *Draba verna* L. (≡ *Erophila verna* (L.) DC.) – крупка весняна. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPs; hemiapophyte.

144. *Erysimum cheiranthoides* L. – жовтушник лакфіолевидний. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuSyl. **Adventive:** Med-CAs; xenophyte; archeophyte.

145. *Lepidium densiflorum* Schrad. – хрiниця густоцвіта. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** NAm; xenophyte; kenophyte.

146. *Lepidium draba* L. (≡ *Cardaria draba* (L.) Desv.) – хрiниця крупковидна. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Adventive:** Med; xenophyte; kenophyte.

147. *Rorippa palustris* (L.) Besser – водяний хрiн болотний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Per-hydropophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal.

148. *Rorippa sylvestris* (L.) Besser – водяний хрiн лісовий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalSyl; occasional apophyte.

149. *Sisymbrium altissimum* L. – сухоребрик високий. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrRu. **Adventive:** Med; xenophyte; kenophyte.

150. *Sisymbrium loeselii* L. – сухоребрик Льюеля. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** Med-CAs; xenophyte; kenophyte.

20. Campanulaceae

151. *Campanula persicifolia* L. – дзвоники персиколісті. **Range:** Eu-Sib. nemoral. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

152. *Campanula rapunculoides* L. – дзвоники ріпчастовидні. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr; occasional apophyte.

153. *Campanula rotundifolia* L. – дзвоники круглолісті. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr.

154. *Campanula trachelium* L. – дзвоники кропиволисті. **Range:** Eu-Sib. nemoral. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.

155. *Jasione montana* L. – агалік-трава гірська. **Range:** Eu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps.

21. Cannabaceae

156. *Humulus lupulus* L. – хміль звичайний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hydropophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Semi-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiapophyte.

22. Caprifoliaceae

157. *Lonicera tatarica* L. – жимолость татарська. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-oceanic; Sub-heliophyte. StPtSyl. **Adventive:** As; ergasiophyte; kenophyte.

158. *Sambucus nigra* L. – бузина чорна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl; occasional apophyte.

159. *Sambucus racemosa* L. – бузина червона. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl; occasional apophyte.

23. Caryophyllaceae

160. *Arenaria serpyllifolia* L. (= *A. uralensis* Pall. ex Spreng.) – піщанка чебрецелиста, піщанка уральська. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. RuPs; occasional apophyte.

161. *Dianthus campestris* M.Bieb. – гвоздики польові. **Range:** EEu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsPr.

162. *Dianthus polymorphus* M.Bieb. (= *D. platyodon* Klokov) – гвоздики мінливі, гвоздики плоскозубі. **Range:** EEu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps.
163. *Dianthus superbus* subsp. *stenocalyx* (Trautv. ex Juz.) Kleopow (≡ *D. stenocalyx* Trautv. ex Juz.) – гвоздики вузькочашечкові. **Range:** EEu. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrSyl.
- ***Protection:** regionally rare (Kh.R.).
164. *Gypsophila paniculata* L. – лещиця волотиста. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. StPsRu; occasional apophyte.
165. *Herniaria glabra* L. – остудник голий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PsRu; euapophyte.
166. *Herniaria polygama* J. Gay – остудник багатошлюбний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Xerophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps.
167. *Holosteum umbellatum* L. – костянець парасольковий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiapophyte.
168. *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. – мерингія трижилкова. **Range:** Eu-Cauc-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.
169. *Psammophiliella muralis* (L.) Ikonn. – лишичка польова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsRu; hemiapophyte.
170. *Rabelera holostea* (L.) M.T.Sharples & E.A.Tripp (≡ *Stellaria holostea* L.) – зірочник лісовий, зірочник ланцетний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.
171. *Saponaria officinalis* L. – собаче мило лікарське. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu. **Adventive:** Med; ergasiophyte, kenophyte.
172. *Scleranthus annuus* L. – червець однорічний. **Ecol.:** Mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ps. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
173. *Scleranthus perennis* L. – червець багаторічний. **Range:** Eu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ps, hemiapophyte.
174. *Silene baccifera* (L.) Roth (≡ *Cucubalus baccifer* L.) – смілка ягідна, дутень ягідний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. PalPr; hemiapophyte.
175. *Silene borysthena* (Gruner) Walters (≡ *Otites borysthena* (Gruner) Klokov) – смілка дніпровська, ушанка дніпровська. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ps; hemiapophyte.
176. *Silene flos-cuculi* (L.) Greuter & Burdet (≡ *Coronaria flos-cuculi* (L.) A.Braun) – коронарія зозуляча, зозулин цвіт. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pr.
177. *Silene latifolia* subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet (≡ *Melandrium album* (Mill.) Garcke) – смілка широколиста, смілка біла. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuSylPr.
178. *Silene nutans* L. – смілка поникла. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr.
179. *Stellaria aquatica* (L.) Scop. (≡ *Myosoton aquaticum* (L.) Moench) – слабник водяний, зірочник водяний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPrPal; euapophyte.
180. *Stellaria graminea* L. – зірочник злакоподібний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr; hemiapophyte.
181. *Stellaria media* (L.) Vill. s.l. – зірочник середній. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SyPrRu; euapophyte.

24. Celastraceae

182. *Euonymus europaeus* L. – бруслина європейська. **Range:** Eu-Cauc. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.
183. *Euonymus verrucosus* Scop. – бруслина бородавчаста. **Range:** Eu. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.

25. Convolvulaceae s.l. (incl. Cuscutaceae)

184. *Convolvulus arvensis* L. – берізка польова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euapophyte.

185. *Cuscuta approximata* Bab. – повитиця зближена. **Range:** Euras. **Ecol.:** parasitic plant (occured on *Urtica dioica* L.).

26. Cornaceae

186. *Cornus sanguinea* L. (≡ *Swida sanguinea* (L.) Opiz) – свидина криваво-червона. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PtStSyl.

27. Crassulaceae

187. *Hylotelephium maximum* subsp. *maximum* (L.) Holub (≡ *Sedum maximum* (L.) Hoffm.) – очитник великий. **Range:** Eu. **Ecol.:** Mesophyte Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PtSyl; hemiapophyte.

188. *Hylotelephium maximum* subsp. *ruprechtii* (Jalas) Dostál (≡ *Sedum ruprechtii* (Jalas) Omelczuk) – очитник Рупрехта. **Range:** EEu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPs.

189. *Sedum acre* L. – очиток їдкий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PtPs; occasional apophyte.

190. *Sedum album* L. – очиток білий. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PtPs. **Adventive:** Med-WAs; ergasiophyte; kenophyte. **New species to Kharkiv Region.**

191. *Sedum pallidum* M.Bieb. – очиток блідий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ps.

192. *Sempervivum ruthenicum* Koch ex Schnittsp. & C.B.Lehm. – молодило руське. **Range:** EEu. **Ecol.:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps.

28. Elaeagnaceae

193. *Hippophae rhamnoides* L. – обліпіха звичайна. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Cul. **Adventive:** Med-As; ergasiophyte; kenophyte.

29. Ericaceae s.l. (incl. Pyrolaceae)

194. *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C.Barton – зимолюбка зонтична. **Range:** CBor. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Scyophyte. PalSyl. **CWU:** Tzvelev, 1951, No. 0257820; Kotov, 1922, No. 0257821.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

195. *Orthilia secunda* (L.) House – боровинка однобока. **Range:** CBor. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. PalSyl. **CWU:** Ermolenko, 1949, non coll.; Stakorsky, 1922, non coll.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

196. *Pyrola chlorantha* Sw. – грушанка зеленоцвіта. **Range:** CBor. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Scyophyte. PalSyl.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.). **Literature:** Ougrinsky, 1912.

197. *Pyrola rotundifolia* L. – грушанка круглолиста. **Range:** CBor. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. PalSyl.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

30. Euphorbiaceae

198. *Euphorbia marginata* Pursh – молочай облямований. **Ecol.:** CulRu. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.

199. *Euphorbia saratoui* Ardoino (= *E. virgultosa* Klokov) – молочай прутяний. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; euapophyte.

200. *Euphorbia seguieriana* Neck. – молочай Сег'є. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PtPs.

201. *Mercurialis perennis* L. – переліска багаторічна. **Range:** Eu. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl; hemiapophyte.

31. Fabaceae

202. *Amorpha fruticosa* L. – аморфа кущова. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylCul. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.

203. *Astragalus glycyphyllos* L. – астрагал солодколистий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSyl.

204. *Astragalus varius* S.G.Gmel. – астрагал мінливий. **Range:** EEu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ps.

205. *Caragana arborescens* Lam. – карагана деревоподібна. **Ecol.:** SylCul. **Adventive:** As; ergasiophyte; kenophyte.

206. *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wol.) Klásk. – зіновать руська. **Range:** Eu-Cauc-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PtPs.

207. *Coronilla varia* L. (≡ *Securigera varia* (L.) Lassen) – в'язіль барвистий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; occasional apophyte.

208. *Genista tinctoria* L. – дрік красильний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StSyl.

209. *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. – чина весняна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl.

210. *Lotus corniculatus* L. (~ *Lotus* × *ucrainicus* Klokov) – лядвенець рогатий, лядвенець український. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. StPrRu; hemiapophyte.

211. *Medicago* × *varia* Martyn (hybrid: *M. falcata* L. × *M. sativa* L.) – люцерна мінлива. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; kenophyte.

212. *Medicago falcata* L. (= *M. romanica* Prodan) – люцерна жовта, люцерна румунська. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu; hemiapophyte.

213. *Medicago lupulina* L. – люцерна хмелевидна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; eupapophyte.

214. *Medicago sativa* L. – люцерна посівна. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. CulRu. **Adventive:** Med; ergasiophyte; kenophyte.

215. *Melilotus officinalis* (L.) Lam. – буркун лікарський. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu; eupapophyte.

216. *Robinia pseudoacacia* L. – робінія звичайна, біла акація. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. StSylCul. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.

217. *Trifolium arvense* L. – конюшина польова. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PsRu; occasional apophyte.

218. *Trifolium aureum* Pollich – конюшина золотиста. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr.

219. *Trifolium campestre* Schreb. – конюшина рівнинна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pr.

220. *Trifolium hybridum* L. – конюшина гібридна. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu. **Adventive:** Med; ergasiophyte; kenophyte.

221. *Trifolium pratense* L. – конюшина лучна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; occasional apophyte.

222. *Trifolium repens* L. – конюшина повзуча. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; eupapophyte.

223. *Vicia cracca* L. – вика мишачий горошок, горошок мишачий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPrRu; hemiapophyte.

224. *Vicia pisiformis* L. – вика горохоподібна, горошок горохоподібний. **Range:** Eu-WSib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.

225. *Vicia sepium* L. – горошок плотувий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSylPr; hemiapophyte.

226. *Vicia tenuifolia* Roth – вика тонколиста, горошок тонколистий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPrRu; hemiapophyte.

227. *Vicia villosa* Roth – вика волохата, горошок волохатий. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPrRu. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.

32. Fagaceae

228. *Quercus robur* L. – дуб звичайний, дуб черешчатий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.

229. *Quercus rubra* L. – дуб червоний. **Ecol.:** Cul. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte. **Introduced.**

33. Gentianaceae

230. *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce – золототисячник гарненький. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pr. ***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

34. Geraniaceae

231. *Geranium collinum* Stephan ex Willd. – журавець пагорбковий, герань пагорбкова. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PalPr.

232. *Geranium pusillum* L. – журавець маленький, герань маленька. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** EMed; xenophyte; archeophyte.

233. *Geranium robertianum* L. – журавець смердючий, герань Роберта. **Range:** Eu. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. RuSyl; hemiapophyte.

234. *Geranium sanguineum* L. – журавець криваво-червоний, герань криваво-червона. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl.

35. Grossulariaceae

235. *Ribes nigrum* L. – смородина чорна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylCul. **?Adventive.**

236. *Ribes uva-crispa* L. – ар'пс. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** SylCul. **?Adventive.**

36. Hypericaceae

237. *Hypericum hirsutum* L. – звіробій шорсткий. **Range:** Eu-Cauc-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSyl.

238. *Hypericum perforatum* L. – звіробій звичайний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuStPr; occasional apophyte.

37. Lamiaceae

239. *Ballota nigra* L. (= *B. ruderalis* Sw.) – м'яточник чорний. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** EMed; xenophyte; archeophyte.

240. *Betonica officinalis* L. – буквиця лікарська. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylPr.

241. *Chaiturus marrubiastrum* (L.) Ehrh. ex Rchb. – котячий хвіст шандровий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Sub-heliophyte. RuSyl; hemiapophyte.

242. *Clinopodium vulgare* L. – пахучка звичайна. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl.

243. *Galeopsis bifida* Boenn. – жабрій дводільний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPrSyl; euapophyte.

244. *Glechoma hederacea* L. – розхідник звичайний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSylRu; occasional apophyte.

245. *Glechoma hirsuta* Waldst. & Kit. – розхідник шорсткий. **Range:** Eu-Sib. nemoral. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
246. *Lamium amplexicaule* subsp. *amplexicaule* L. – глуха кропива стеблеобгортна. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsRu. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
247. *Lamium amplexicaule* var. *orientale* (Pacz.) Mennema (= *L. paczoskianum* Vorosch.) – глуха кропива східна, глуха кропива Пачоського. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsRu. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
248. *Lamium maculatum* (L.) L. – глуха кропива плямиста. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSylRu; hemiaphophyte.
249. *Leonurus quinquelobatus* Gilib. (= *L. villosus* Desf. ex d'Urv.) – собача кропива п'ятилопатева, собача кропива волохата. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru; euaphophyte.
250. *Lycopus europaeus* L. – вовконіг європейський. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal.
251. *Mentha arvensis* L. – м'ята польова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr; occasional apophyte.
252. *Origanum vulgare* L. – материнка звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPr.
253. *Prunella vulgaris* L. – суховершки звичайні. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPrRu; occasional apophyte.
254. *Salvia nemorosa* L. – шавлія дібровна, шавлія гайова. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPr.
255. *Scutellaria altissima* L. – шоломниця висока. **Range:** Eu-Cauc. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
256. *Scutellaria galericulata* L. – шоломниця звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal.
257. *Stachys annua* (L.) L. – чистець однорічний. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PtRu. **Adventive:** EMed; xenophyte; archeophyte.
258. *Stachys palustris* L. – чистець болотний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal; hemiaphophyte.
259. *Stachys sylvatica* L. – чистець лісовий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.
260. *Thymus pallasianus* Heinr. Braun – чебрець Палласів. **Range:** EEu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps.

38. Lythraceae

261. *Lythrum hyssopifolia* L. – плакун гісополистий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrPs. **Rare.**
262. *Lythrum portula* (L.) D.A. Webb (≡ *Peplis portula* L.) – плакун-щебрик, щебрик звичайний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PsPal.
263. *Lythrum salicaria* L. – плакун верболистий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal; hemaiphophyte.

39. Malvaceae s.l. (incl. Tiliaceae)

264. *Alcea rosea* L. – рожа садова. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Semi-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. CulRu. **Adventive:** Med; ergasiophyte; kenophyte.
265. *Malva pusilla* Sm. – калачики дрібненькі. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** EAs; xenophyte; archeophyte.
266. *Tilia cordata* Mill. – липа серцелиста. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.

40. Nyctaginaceae

267. *Mirabilis nyctaginea* (Michx.) Mac Mill. (≡ *Oxybaphus nyctagineus* (Michx.) Sweet) – нічна красуня нічноцвіта, оксибафус ніктагіновий. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** NAm; xenophyte; kenophyte.

41. Oleaceae

268. *Fraxinus excelsior* L. – ясен звичайний. **Range:** Eu-Cauc. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.
269. *Ligustrum vulgare* L. – бирючина звичайна. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. CulSyl. **Adventive:** Med; xenophyte; kenophyte.

42. Onagraceae

270. *Epilobium hirsutum* L. – зніт шорсткий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. RuPrPal; occasional apophyte.
271. *Epilobium palustre* L. – зніт болотяний. **Range:** CPol. **Ecol.:** Per-hyrophyte; Acidophile; Mesotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal.
272. *Epilobium roseum* subsp. *subsessile* (Boiss.) P.H.Raven (= *E. nervosum* Boiss. & Buhse) – зніт рожевий майже сидячий, зніт жилкуватий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal.
273. *Epilobium tetragonum* L. – зніт чотиригранний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal; occasional apophyte.
274. *Oenothera biennis* L. – енотера дворічна. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PsRu. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.
275. *Oenothera glazioviana* Micheli – енотера великоквіткова. **Ecol.:** PsRu. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.
276. *Oenothera villosa* Thunb. – енотера волохата. **Ecol.:** PsRu. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.

43. Orobanchaceae s.l. (incl. pars Scrophulariaceae)

277. *Melampyrum nemorosum* L. – перестріч гайовий. **Range:** Eu. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSyl; hemiparasitic plant.
278. *Melampyrum pratense* L. – перестріч лучний. **Range:** Bor. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Per-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPs; hemiparasitic plant.
279. *Odontites vulgaris* Moench – кравник звичайний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiparasitic plant.

44. Oxalidaceae

280. *Oxalis dillenii* Jacq. (≡ *Xanthoxalis dillenii* (Jacq.) Holub) – квасениця Діллєня. **Ecol.:** Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; kenophyte.
281. *Oxalis stricta* L. (= *Xanthoxalis fontana* (Bunge) Holub) – квасениця пряма, ксантоксаліс ключовий. **Ecol.:** Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; kenophyte.

45. Papaveraceae s.l. (incl. Fumariaceae)

282. *Chelidonium majus* L. – чистотіл звичайний, чистотіл великий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylRu; euapophyte.
283. *Corydalis solida* (L.) Clairv. – ряст щільний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. RuSyl; occasional apophyte.
284. *Fumaria schleicheri* Soy.-Will. – рутка Шляхера. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.

46. Plantaginaceae s.l. (incl. pars Scrophulariaceae)

285. *Gratiola officinalis* L. – авран лікарський. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hyrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrPal. **Rare.**
286. *Linaria genistifolia* (L.) Mill. – льонок дроколистий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuStPs; hemiapophyte.
287. *Linaria vulgaris* Mill. – льонок звичайний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; euapophyte.
288. *Plantago indica* L. (= *P. arenaria* Waldst. & Kit., = *P. scabra* Moench) – подорожник індійський, п. пісковий, п. шорсткий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPs; occasional apophyte.

289. *Plantago lanceolata* L. – подорожник ланцетолистий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiapophyte.
290. *Plantago major* L. – подорожник великий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu; euapophyte.
291. *Veronica anagallis-aquatica* L. – вероніка джерельна. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Per-hydropophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal.
292. *Veronica arvensis* L. – вероніка польова. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophite; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
293. *Veronica catenata* Pennell – вероніка ланцюжкова. **Range:** ?Eu. **Ecol.:** PrPal. **New species to Kharkiv Region.**
294. *Veronica chamaedrys* L. – вероніка дібровна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophite; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuSylPr.
295. *Veronica dillenii* Crantz – вероніка Ділленя. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophite; Sub-continental; Heliophyte. RuPs; occasional apophyte.
296. *Veronica longifolia* L. – вероніка довголиста. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl.
297. *Veronica officinalis* L. – вероніка лікарська. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophite; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.
298. *Veronica prostrata* L. – вероніка лежача. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophite; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPr.
299. *Veronica scutellata* L. – вероніка щиткова. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hydropophyte; Acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophite; Hemi-continental; Heliophyte. PalPr. **Rare.**
300. *Veronica spicata* L. – вероніка колосиста. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophite; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSyl.
301. *Veronica verna* L. – вероніка весняна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru; euapophyte.

47. Polygalaceae

302. *Polygala comosa* Schkuhr – китяки чубаті. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophite; Hemi-continental; Heliophyte. PrSt.

48. Polygonaceae

303. *Bistorta officinalis* Raf. – гірчак зміїний. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Hyhrophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophite; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr.
- *Protection:** regionally rare (Kh.R.).
304. *Fallopia convolvulus* (L.) Á.Löve – витка гречка берізкова. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylRu. **Adventive:** As; xenophyte; archeophyte.
305. *Fallopia dumetorum* (L.) Holub – витка гречка чагарникова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylRu; euapophyte.
306. *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre (≡ *Polygonum hydropiper* L.) – гірчак перцевий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPalRu; euapophyte.
307. *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre (≡ *Polygonum lapathifolium* L.) – гірчак шорсткий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu; euapophyte.
308. *Persicaria maculosa* Gray (= *Polygonum persicaria* L.) – гірчак плямистий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPalRu; euapophyte.
309. *Polygonum arenarium* Waldst. & Kit. – спориш пісковий. **Range:** EEu. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps.
310. *Polygonum aviculare* L. – спориш звичайний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euapophyte.
311. *Polygonum novoascanicum* Klokov (~ *P. patulum* M.Bieb.) – спориш новоасканійський. **Range:** EEu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps.
312. *Rumex acetosa* L. – щавель кислий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr.

313. *Rumex acetosella* L. – щавель горобиний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsRu; euapophyte.
314. *Rumex confertus* Willd. – щавель кінський. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiapophyte.
315. *Rumex crispus* L. – щавель кудрявий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu; euapophyte.
316. *Rumex hydrolapathum* (Scop.) Huds. – щавель прибережний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hydropophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. AqPal.
317. *Rumex thyrsiflorus* Fingerh. – щавель пірамідальний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrPs.

49. Portulacaceae

318. *Portulaca oleracea* L. s.l. – портулак городній. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Acidophile; Semi-oligotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med-CAs; xenophyte; archeophyte.

50. Primulaceae

319. *Androsace elongata* L. – переломник видовжений. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PsRu; euapophyte.
320. *Hottonia palustris* L. – плавушник болотяний. **Range:** Bor. **Ecol.:** Per-hydropophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. AqPal.
- *Protection:** regionally rare (Kh.R.).
321. *Lysimachia nummularia* L. – вербозілля лучне, луговий чай. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hydropophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSylRu; hemiapophyte.
322. *Lysimachia vulgaris* L. – вербозілля звичайне. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hydropophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PalPrSyl; hemaipophyte.
323. *Primula veris* L. – первоцвіт весняний. **Range:** Eu-Sib. nemoral. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl.
- *Protection:** regionally rare (Kh.R.).

51. Ranunculaceae

324. *Anemone ranunculoides* L. (≡ *Anemonoides ranunculoides* (L.) Holub) – вітряниця жовтецева, анемона жовтецева. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
325. *Caltha palustris* L. – калюжниця болотяна. **Range:** CPol. **Ecol.:** Per-hydropophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal.
326. *Delphinium consolida* L. (≡ *Consolida regalis* Gray) – сокирки польові. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med-CAs; xenophyte; archeophyte.
327. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (= *P. latifolia* Rupr.) – сон розкритий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylSt.
- ***Protection:** RDBU (unvaluate); Resol. 6 BC.
328. *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. (= *P. nigricans* Störck) – сон лучний, сон чорніючий. **Range:** Eu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPrSt.
- **Protection:** RDBU (unvaluate).
329. *Ranunculus acris* L. – жовтець їдкий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr.
330. *Ranunculus auricomus* L. – жовтець золотистий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
331. *Ranunculus cassubicus* L. – жовтець кашубський. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
332. *Ranunculus ficaria* L. (≡ *Ficaria verna* Huds.) – пшінка весняна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. SylRu; euapophyte.
333. *Ranunculus flammula* L. – жовтець вогнистий. **Range:** CPol. **Ecol.:** Per-hydropophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrPal. **Rare.**

334. *Ranunculus minimus* (L.) E.H.L.Krause (≡ *Myosurus minimus* L.) – мишачий хвіст малий. **Range:** CPol. **Ecol.:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PsPrRu; euapophyte.
335. *Ranunculus pedatus* Waldst. & Kit. – жовтець стоповидний. **Range:** EEu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsPr; occasional apophyte.
336. *Ranunculus polyanthemus* L. – жовтець багатоквітковий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhromesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuPr; occaional apophyte.
337. *Ranunculus repens* L. – жовтець повзучий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Per-hyhrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPrRu; euapophyte.
338. *Ranunculus sceleratus* L. – жовтець отруйний. **Range:** CPol. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. AqPal; occasional apophyte.
339. *Thalictrum minus* L. – рутвиця мала. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylSt; occasional apophyte.

52. Rhamnaceae

340. *Frangula alnus* Mill. – крушина ламка. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhrophyte; Acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
341. *Rhamnus cathartica* L. – жостір проносний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Syl.

53. Rosaceae

342. *Amelanchier* × *spicata* (Lam.) K.Koch (hybrid: *A. alnifolia* (Nutt.) Nutt. ex M.Roem. × *A. humilis* Wiegand) – ірга колосиста. **Ecol.:** SylCul. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.
343. *Argentina anserina* (L.) Rydb. (≡ *Potentilla anserina* L.) – перстач гусячий. **Range:** CPol. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiapophyte.
344. *Comarum palustre* L. – вовче тіло болотяне. **Range:** CBor. **Ecol.:** Sub-hydrophyte; Acidophile; Semi-oligotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal.
- ***Protection:** regionally rare (Kh.R.).
345. *Crataegus rhipidophylla* Gand. (= *C. curvisepala* Lindm.) – глід кривочашечковий, глід віялолистий. **Range:** Eu-Cauc. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. StSyl; occasional apophyte.
346. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. (= *F. denudata* (J.Presl & C.Presl) Fritsch) – гадючник в'язовий, гадючник голий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalSyl.
347. *Fragaria vesca* L. – суниця лісові. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.
348. *Geum rivale* L. – гравілат річковий, гребінник прибережний. **Range:** CPol. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrPal. **Rare.**
349. *Geum urbanum* L. – гравілат міський. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. SylRu; hemiapophyte.
350. *Potentilla argentea* L. – перстач сріблястий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPrRu; occasional apophyte.
351. *Potentilla incana* G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. – перстач пісковий. **Range:** Eu-WSib. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ps.
352. *Potentilla reptans* L. – перстач повзучий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr; hemiapophyte.
353. *Potentilla supina* L. – перстач лежачий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Heliophyte. PrRu; eupapophyte.
354. *Prunus avium* (L.) L. (≡ *Cerasus avium* (L.) Moench) – черешня. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. SylCul. **Adventive:** As; ergasiophyte; archeophyte.
355. *Prunus cerasifera* Ehrh. – алича. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylCul. **Adventive:** As; ergasiophyte; archeophyte.
356. *Prunus padus* L. (= *Padus racemosa* C.K.Schneid.) – черемха. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. CulSyl.

357. *Prunus spinosa* L. – терен колючий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylSt.
358. *Pyrus communis* L. – груша звичайна. **Range:** Eu. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. CulSyl. ?**Adventive.**
359. *Rubus × areschougii* A.Blytt (hybrid: *R. caesius* L. × *R. saxatilis* L.) – ожина Аресхуга. **Range:** Bor. **Ecol.:** Syl. **New hybrid to the flora of Ukraine.**
360. *Rubus caesius* L. – ожина звичайна, ожина сиза. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPr; occasional apophyte.
361. *Rubus idaeus* L. – малина європейська. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. CulSyl; occasional apophyte.
362. *Rubus polonicus* Weston (= *R. nessensis* W. Hall.) – ожина полонська, ожина несійська. **Range:** Bor. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl. **Rare.**
363. *Rubus saxatilis* L. – костяниця. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
- ***Protection:** regionally rare (Kh.R.).
364. *Sanguisorba officinalis* L. – родовик лікарський. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr.
- ***Protection:** regionally rare (Kh.R.).
365. *Sorbus aucuparia* L. – горобина звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Syl.

54. Rubiaceae

366. *Galium aparine* L. – підмаренник чіпкий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. SylRu; euapophyte.
367. *Galium odoratum* (L.) Scop. – підмаренник запашний. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Scyophyte. Syl.
368. *Galium palustre* L. – підмаренник болотний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hydropyhte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal.
369. *Galium rubioides* L. – підмаренник мареновидний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylSt.
370. *Galium semiamictum* Klokov – підмаренник напіводягнений. **Range:** NPont. **Ecol.:** Pr.
371. *Galium uliginosum* L. – підмаренник багновий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hydropyhte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal.
372. *Galium verum* L. – підмаренник справжній. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuStPr; occasional apophyte.

55. Rutaceae

373. *Ptelea trifoliata* L. – птелея трилиста. **Ecol.:** SylCul. **Adventive:** NAm; ergasiophyte; kenophyte.

56. Salicaceae

374. *Populus × canescens* (Aiton) Sm. (hybrid: *P. tremula* L. × *P. alba* L.) – тополя сіра. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrSyl.
375. *Populus alba* L. – тополя біла. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pr.
376. *Populus nigra* L. (incl. *Populus nigra* f. *italica* (Münchh.) A.Andersen) – тополя чорна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hydropyhte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.
377. *Populus tremula* L. – осика. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.
378. *Salix babylonica* L. – верба вавилонська, верба плакуча. **Ecol.:** CulPal. **Adventive:** As; ergasiophyte; kenophyte.
379. *Salix caprea* L. – верба козяча. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPal.
380. *Salix cinerea* L. – верба попеляста. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hydropyhte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylPal.
381. *Salix pentandra* L. – верба п'ятитичинкова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Per-hydropyhte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylPal.

382. *Salix triandra* L. – верба трьохтичинкова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Per-hydropyhte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylPal.

57. Sapindaceae s.l. (incl. Aceraceae)

383. *Acer campestre* L. – клен польовий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.

384. *Acer negundo* L. – клен американський, клен ясенелистий. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-scyophyte. Syl. **Adventive:** NAM; ergasiophyte; kenophyte.

385. *Acer platanoides* L. – клен гостролистий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.

386. *Acer pseudoplatanus* L. – явір. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. SylCul. **Adventive:** WEu; ergasiophyte; kenophyte.

387. *Acer tataricum* L. – клен татарський, чорноклен. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl.

58. Saxifragaceae

388. *Chrysosplenium alternifolium* L. – жовтяниця черговолиста. **Range:** CPol. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Scyophyte. PalSyl.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

59. Scrophulariaceae s.str.

389. *Scrophularia nodosa* L. – ранник вузлуватий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl; occasional apophyte.

390. *Verbascum chaixii* Vill. – дивина Ше. **Range:** Eu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Heliophyte. StSyl.

391. *Verbascum densiflorum* Bertol. (= *V. thapsiforme* Schrad.) – дивина густоквіткова. **Range:** Eu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu; hemiapophyte.

392. *Verbascum nigrum* L. – дивина чорна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuStPr; hemiapophyte.

393. *Verbascum phlomoides* L. – дивина звичайна. **Range:** Eu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrRu; hemiapophyte.

60. Solanaceae

394. *Lycium barbarum* L. – повій звичайний, дереза. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. CulRu. **Adventive:** EAs; ergasiophyte; archeophyte.

395. *Solanum dulcamara* L. – паслін солодко-гіркий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Per-hydropyhte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal; occasional apophyte.

396. *Solanum nigrum* L. – паслін чорний. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylRu; **Adventive:** SEu; xenophyte; archeophyte.

61. Ulmaceae

397. *Ulmus glabra* Huds. – в'яз голий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.

398. *Ulmus laevis* Pall. – в'яз гладкий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl.

399. *Ulmus minor* Mill. (incl. = *U. suberosa* Moench) – в'яз малий, в'яз корковий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Syl.

62. Urticaceae

400. *Urtica dioica* subsp. *dioica* L. – кропива дводомна. **Range:** CPol. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. SylRu; euapophyte.

401. *Urtica dioica* subsp. *pubescens* (Ledeb.) Domin (= *U. galeopsifolia* J.Jacq. ex Blume) – кропива жабріюлиста. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PalPr.

63. Viburnaceae s.l. (incl. Adoxaceae)

402. *Adoxa moschatellina* L. – пижмівка звичайна, адокса мускусна. **Range:** CPol. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.

403. *Viburnum opulus* L. – калина звичайна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrSyl.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

64. Violaceae

404. *Viola arvensis* Murray – фіялка польова. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.

405. *Viola canina* L. – фіялка собача. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsSyl; hemiapophyte.

406. *Viola hirta* L. – фіялка шорстка. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. StPrSyl.

407. *Viola hymettia* Boiss. & Heldr. (= *V. lavrenkoana* Klokov) – фіялка гіметська, фіялка Лавренка. **Range:** SubMed. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps.

408. *Viola mirabilis* L. – фіялка дивовижна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl; hemiapophyte.

409. *Viola odorata* L. – фіялка запашна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. SylPrRu; hemiapophyte.

410. *Viola suavis* M.Bieb. – фіялка приємна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. StPr.

65. Viscaceae

411. *Viscum album* subsp. *album* L. – омела звичайна. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** hemiparasitic plant; euapophyte.

66. Vitaceae

412. *Parthenocissus inserta* (A.Kern.) Fritsch – виноград дівочий жимолостевий. **Ecol.:** Ru. **Adventive:** NAM; ergasiophyte; kenophyte.

413. *Vitis vinifera* L. – виноград справжній. **Ecol.:** SylCul. **Adventive:** SubMed; ergasiophyte; archeophyte.

67. Zygophyllaceae

414. *Tribulus terrestris* L. – якірці сланкі. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Semi-aridophyte; Continental; Heliophyte. PsRu. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.

Liliopsida

68. Alismataceae

415. *Alisma plantago-aquatica* L. – частуха подорожникова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal; occasional apophyte.

69. Amaryllidaceae s.l. (incl. Alliaceae)

416. *Allium oleraceum* L. – цибуля овочева. **Range:** Eu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. RuStPr; occasional apophyte.

417. *Allium rotundum* L. – часник круглий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrSt.

70. Araceae s.l. (incl. Lemnaceae)

418. *Lemna gibba* L. – ряска горбата. **Range:** Cosmopol. **Ecol.:** Hydrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Aq.

419. *Lemna minor* L. – ряска мала. **Range:** Cosmopol. **Ecol.:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Aq.

420. *Lemna trisulca* L. – ряска триборозенчаста. **Range:** Cosmopol. **Ecol.:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Aq.

421. *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. – ряска багатокорінна. **Range:** Cosmopol. **Ecol.:** Hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-heliophyte. Aq.

71. Asparagaceae s.l. (incl. pars Liliaceae)

422. *Anthericum ramosum* L. – віхалка гілляста. **Range:** Eu. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PsSyl.

423. *Asparagus officinalis* L. – холодок лікарський. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. RuSt.
424. *Convallaria majalis* L. – конвалія звичайна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. CulSyl.
425. *Polygonatum multiflorum* (L.) All. – купина багатоквіткова. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl.
426. *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce – купина запашна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PtSyl.
427. *Scilla siberica* Andrews – проліски пониклі, проліски сибірські. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Nitrophile; Sub-heliophyte. Syl.

72. Asphodelaceae

428. *Hemerocallis fulva* (L.) L. – лілійник рудуватий. **Ecol.:** Cul. **Adventive:** EAs; ergasiophyte; kenophyte.

73. Commelinaceae

429. *Commelina communis* L. – комеліна звичайна. **Ecol.:** CulRu. **Adventive:** EAs; ergasiophyte; kenophyte.

74. Cyperaceae

430. *Carex acuta* L. – осока гостра. **Range:** Euras. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal.
431. *Carex acutiformis* Ehrh. – осока гостроподібна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPal.
432. *Carex caryophyllea* Latourr. – осока весняна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr.
433. *Carex cespitosa* L. – осока дерниста. **Range:** Euras. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal.
434. *Carex colchica* J.Gay – осока колхідська. **Range:** Eu. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps; occasional apophyte.
435. *Carex digitata* L. – осока пальчаста. **Range:** Eu-Sib-Cauc. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.
436. *Carex elata* All. – осока висока. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. Pal.
437. *Carex elongata* L. – осока видовжена. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Pal.
438. *Carex ericetorum* Pollich – осока вереснянкова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Sub-anitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps.
439. *Carex hartmaniorum* A.Cajander – осока Хартмана. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Pr. **CWU:** Tzvelev, 1951, non coll.
440. *Carex hirta* L. – осока шорстковолосиста. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPr; hemiapophyte.
441. *Carex leporina* L. – осока заяча. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrPs.
442. *Carex melanostachya* M.Bieb. ex Willd. – осока чорноколоса. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrPal.
443. *Carex michelii* Host – осока Мікелі. **Range:** Eu-Cauc. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.
444. *Carex pallescens* L. – осока бліда. **Range:** CPol. **Ecol.:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte.
445. *Carex pilosa* Scop. – осока волосиста. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
446. *Carex praecox* Schreb. – осока рання. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrRu; hemiapophyte.
447. *Carex pseudocyperus* L. – осока несправжньосмикавцева. **Range:** Bor. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal.
***Protection:** regionally rare (Kh.R.).
448. *Carex remota* L. – осока рідкоколоса. **Range:** Eu-Cauc. **Ecol.:** Hydrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl. **Rare.**

449. *Carex riparia* Curtis – осока побережна. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal.
450. *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. – осока лежача. **Range:** CPol. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PsPr.
451. *Carex vesicaria* L. – осока пухирчаста. **Range:** CPol. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Rare.**
452. *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. – ситняг болотний. **Range:** Holarct. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrPal.
453. *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla – кура Таберномонтана. **Range:** Cosmopol. **Ecol.:** Sub-hydrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal.
454. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják – комишник голівчастий. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. HalPr.
455. *Scirpus sylvaticus* L. – комиш лісовий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Per-hydrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal.

75. Iridaceae

456. *Iris aphylla* L. (= *I. hungarica* Waldst. & Kit.) – півники безлисті, півники угорські. **Range:** Eu-Sib-Cauc. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. St. **Literature:** Ougrinsky, 1912.
- ***Protection:** regionally rare (Kh.R.).
457. *Iris arenaria* L. (= *I. pineticola* Klokov) – півники піскові, півники борові. **Range:** EEu. **Ecol.:** Ps.
- ****Protection:** RDBU (as *Iris pineticola* Klokov; vulnerable). **Literature:** Viter, 2020; Ougrinsky, 1911.
458. *Iris pseudacorus* L. – півники болотні. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pal.

76. Juncaceae

459. *Juncus articulatus* L. – ситник членистий. **Range:** CPol. **Ecol.:** Hydrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. HalPr.
460. *Juncus bufonius* L. – ситник ропуховий. **Range:** Cosmol. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PsPal.
461. *Juncus compressus* Jacq. – ситник стиснутий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hydrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Hal PrRu.
462. *Juncus effusus* L. – ситник розлогий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hydrophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal.
463. *Juncus inflexus* L. – ситник сизий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrPal.
464. *Juncus tenuis* Willd. – ситник тонкий. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrPsRu. **Adventive:** NAm; xenophyte; kenophyte.
465. *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. – ожика багатоквіткова. **Range:** CPol. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pr.
466. *Luzula pallescens* Sw. – ожика бліда. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. SylPr.
467. *Luzula pilosa* (L.) Willd. – ожика волосиста. **Range:** Bor. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. PrPal. **Rare.**

77. Liliaceae s.str.

468. *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl. – зірочки жовті. **Range:** Eu-Sib-Cauc. **Ecol.:** Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Sul.
469. *Gagea minima* (L.) Ker Gawl. – зірочки маленькі. **Range:** Eu-Sib-Cauc. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuSyl; occasional apophyte.
470. *Gagea pusilla* (F.W.Schmidt) Sweet (incl. = *G. pineticola* Klokov) – зірочки низенькі, зірочки борові. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPrSt; occasional apophyte.
471. *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* (Link) Pamp. (= *T. quercetorum* Klokov & Zoz) – тюльпан лісовий південний, тюльпан дібровний. Охорон.: ЧКУ (як *T. quercetorum*, вразливий). **Range:** Eu-Sib with

disjunctive range. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrSyl.

****Protection:** RDBU (as *Tulipa quercetorum* Klokov & Zoz; vulnerable).

78. Melathiaceae

472. *Paris quadrifolia* L. – вороняче око звичайне. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Mesotrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Sub-continental; Hemi-scyophyte. Syl.

***Protection:** regionally rare (Kh.R.).

79. Orchidaceae

473. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – коручка чемерникоподібна, коручка широколиста. **Range:** Palearct. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.

****Protection:** RDBU (unvaluate).

474. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – гніздівка звичайна. **Range:** Eu-Sib-Cauc. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl; heteromycotrophe. **Literature:** Filatova et al, 2019b.

****Protection:** RDBU (unvaluate).

475. *Neottia ovata* (L.) Hartm. (≡ *Listera ovata* (L.) R.Br.) – зозулині сльози яйцеподібні. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl. **Literature:** Ougrinsky, 1912.

****Protection:** RDBU (as *Listera ovata* (L.) R.Br.; unvaluate).

80. Poaceae

476. *Aegilops cylindrica* Host – оводник циліндричний. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru; occasional apophyte.

477. *Agropyron cristatum* (L.) Gaertn. (= *A. pectinatum* (M.Bieb.) P.Beauv.) – житняк гребінчастий. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. RuPsSt; occasional apophyte.

478. *Agrostis capillaris* L. (= *A. tenuis* Sibth.) – мітлиця тонка. **Range:** Eu-WAs. **Ecol.:** Mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPs.

479. *Agrostis gigantea* Roth – мітлиця велетеньська. **Range:** ?Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PalPr; hemiapophyte.

480. *Alopecurus aequalis* Sobol. – китник рівний. **Range:** CPol. **Ecol.:** Per-hyhyrophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PalPr.

481. *Alopecurus arundinaceus* Poir. – китник очеретяний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PalPr.

482. *Alopecurus geniculatus* L. – китник колінчастий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Per-hyhyrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PalPr.

483. *Alopecurus pratensis* L. – китник лучний. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuPalPr.

484. *Anthoxanthum odoratum* L. – пахуча трава звичайний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PsPr.

485. *Anthoxanthum repens* (Host) Veldkamp (≡ *Hierochloa repens* (Host) P.Beauv.) – пахучий колосок повзучий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps.

486. *Arrhenatherum elatius* (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl – французський райграс високий. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu. **Adventive:** WEu; xenophyte; archeophyte.

487. *Beckmannia eruciformis* (L.) Host – бекманія звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhrophyte; eutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Heliophyte. PalPr.

488. *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv. – кузоніжка лісова. **Range:** Euras. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Hemi-scyophyte. Syl.

489. *Bromus hordeaceus* L. (= *B. mollis* L.) – стоколос м'який. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. PrRu; euapophyte.

490. *Bromus squarrosus* L. – стоколос кострубатий. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med-CAs; xenophyte; archeophyte.

491. *Bromus tectorum* L. (≡ *Anisantha tectorum* (L.) Nevski) – стоколос покрівельний, анізанта покрівельна. **Ecol.**: Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ru. **Adventive**: Med-CAs; xenophyte; archeophyte.
492. *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth – куничник сіруватий. **Range**: Bor. **Ecol.**: Per-hygrophyte; Sub-acidophile; Mesotrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Pal. **Rare**.
493. *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth – куничник наземний. **Range**: Euras. **Ecol.**: Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. RuStPs.
494. *Dactylis glomerata* L. – грястиця збірна. **Range**: Eu-Sib. **Ecol.**: Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. PrSylRu; euapophyte.
495. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. – пальчатка криваво-червона. **Ecol.**: Sub-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PsRu. **Adventive**: Med; xenophyte; archeophyte.
496. *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv. – плоскуха звичайна. **Ecol.**: Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive**: As; xenophyte; archeophyte.
497. *Elymus caninus* (L.) L. (≡ *Roegneria canina* (L.) Nevski) – пирій собачий, регнерія собача. **Range**: Eu-Sib. **Ecol.**: Hygro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
498. *Elymus repens* (L.) Gould (≡ *Elytrigia repens* (L.) Nevski) – пирій повзучий. **Range**: Euras. **Ecol.**: Mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrRu; euapophyte.
499. *Eragrostis minor* Host – гусятник малий. **Ecol.**: Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsRu. **Adventive**: Med; xenophyte; kenophyte.
500. *Eragrostis pilosa* (L.) Beauv. – гусятник волосистий. **Ecol.**: Hygro-mesophyte; Acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PsRu. **Adventive**: As; xenophyte; kenophyte.
501. *Festuca trachyphylla* (Hack.) Hack. – костриця шорстколиста. **Range**: Eu. **Ecol.**: Sub-mesophyte; Acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ps.
502. *Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin – костриця валійська. **Range**: Euras. **Ecol.**: Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PtStPs.
503. *Glyceria fluitans* (L.) R.Br. – лепешняк плавучий. **Range**: Eu-Sib. **Ecol.**: Per-hygrophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. AqPal.
504. *Glyceria notata* Chevall. (= *G. plicata* (Fr.) Fr.) – лепешняк відмічений, лепешняк складчастий. **Range**: Eu-WAs. **Ecol.**: Per-hygrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. AqPal.
505. *Hordeum murinum* L. – ячмінь мишачий. **Ecol.**: Sub-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Adventive**: Med-CAs; xenophyte; archeophyte.
506. *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. – келепія сиза. **Range**: Eu-Sib. **Ecol.**: Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps.
507. *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvelev – колосняк чорноморський. **Range**: Euras. **Ecol.**: Xerophyte; Neutrophile; Meso-halotrophe; Hemi-nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. Ps.
508. *Lolium giganteum* (L.) Darbysh. (≡ *Festuca gigantea* (L.) Vill.) – костриця велетенська. **Range**: Eu-Sib. **Ecol.**: Hygro-mesophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
509. *Lolium perenne* L. – пажитниця багаторічна. **Range**: Eu-Sib. **Ecol.**: Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. PrRu; hemiapophyte.
510. *Melica nutans* L. – перлівка поникла. **Range**: Euras. **Ecol.**: Mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
511. *Melica picta* K.Koch – перлівка барвиста. **Range**: Eu-Cauc. **Ecol.**: Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Hemi-scyophyte. Syl.
512. *Melica transsilvanica* Schur – перлівка трансильванська. **Range**: Eu-Sib-Cauc. **Ecol.**: Sub-xerophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. StPs.
513. *Milium effusum* L. – просянка розлога. **Range**: Euras. **Ecol.**: Hygro-mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Eunitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Scyophyte. Syl.

514. *Molinia caerulea* (L.) Moench – безколінець блакитний. **Range:** Bor. **Ecol.:** Hyhrophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-oceanic; Sub-heliophyte. SylPal.
515. *Phragmites australis subsp. australis* (Cavanilles) Trinius ex Steudel – очерет звичайний. **Range:** Holarct. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. PrPal.
516. *Poa annua* L. – тонконіг однорічний. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Nitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Ru; euapophyte.
517. *Poa bulbosa* L. – тонконіг бульбиста. **Range:** Eu-CAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrPsRu; hemiapophyte.
518. *Poa compressa* L. – тонконіг стиснутий. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Sub-basophile; Semi-eutrophe; Sub-anitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. PrSt; occasional apophyte.
519. *Poa nemoralis* L. – тонконіг дібровний. **Range:** CPol. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Meso-ombrophyte; Hemi-continental; Sub-heliophyte. Syl.
520. *Poa palustris* L. – тонконіг болотяний. **Range:** CPol. **Ecol.:** Per-hyrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-ombrophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Pal.
521. *Secale sylvestre* Host – жито дике. **Range:** EEu-CAs. **Ecol.:** Sub-xerophyte; Neutrophile; Eutrophe; Sub-anitrophile; Meso-aridophyte; Continental; Heliophyte. Ps.
522. *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult. – мишій сизий. **Ecol.:** PsRu. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
523. *Setaria verticillata* (L.) P.Beauv. – мишій кільчастий. **Ecol.:** Mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
524. *Setaria viridis* (L.) P.Beauv. – мишій зелений. **Ecol.:** Hyhro-mesophyte; Sub-acidophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-oceanic; Heliophyte. Ru. **Adventive:** Med; xenophyte; archeophyte.
525. *Stipa borysthena* Klovov ex Prokudin – ковила дніпровська. **Range:** Eu-Sib. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Semi-eutrophe; Hemi-nitrophile; Sub-aridophyte; Sub-continental; Sub-heliophyte. Ps.
- **Protection:** RDBU (vulnerable).
526. *Thinopyrum intermedium* (Host) Barkworth & D.R.Dewey (≡ *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski) – пирій середній. **Range:** Eu-CAs. **Ecol.:** Sub-mesophyte; Neutrophile; Sub-glycotrophe; Nitrophile; Meso-aridophyte; Sub-continental; Heliophyte. PtStPs.

81. Thyphaceae s.l. (incl. Sparganicaceae)

527. *Sparganium erectum* L. – їжача голівка звичайна. **Range:** Euras. **Ecol.:** Per-hyrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Nitrophile; Sub-ombrophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal.
528. *Typha angustifolia* L. – поріз тонколистий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Meso-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal.
529. *Typha latifolia* L. – поріз широколистий. **Range:** Euras. **Ecol.:** Sub-hydrophyte; Neutrophile; Eutrophe; Eunitrophile; Sub-aridophyte; Hemi-continental; Heliophyte. Pal.

Remarks:

Range: As – Asian; Bor – Boreal; CAs – Central Asian; CBor – circumboreal; CEu – Central European; Cosmopol – cosmopolitan; CPol – circumpolar; EAs – Eastern Asian; EEu – Eastern European; EEu-Cauc – Eastern European – Caucasian; EEu-Sib – Eastern European – Siberian; EEu-WSib – Eastern European – Western Siberian; EMed – Eastern Mediterranean; Eu – European; Eu-Cauc – European-Caucasian; Euras – Eurasian; Eu-Sib – Euro-Siberian; Eu-WAs – European – Western Asian; Holarct. – Holarctic; IT – Irano-Turanian; Med-As – Mediterranean-Asian; Med-Cas – Mediterranean – Central Asian; Med-IT – Mediterranean-Irano-Turanian; NAm – North American; NPont – North Pontic; Palearct. – Palearctic; Pont-Casp – Pontic-Caspian; SAm – South American; SEEu – Southeastern European; Sub-Med – sub-Mediterranean; WAs – Western Asia; WEu – Western European; WSib – Western Siberian.

Ecology: Aq – aquatic plant; Cul – cultivating plant; Pal – plant of wetlands; Pr – meadow plant; Ptr – plant of rocky outcrops; Ps – psammophyte; Ru – ruderal plant; St – steppe plant; Syl – forest plant.

Protection: Regionally rare (Kh.R.) – threatened plant species in the Kharkiv Region; RDBU – the Red Data Book of Ukraine (2021); Resol. 6 BC – Resolution 6 of the Bern Convention.

Flora of the projected Mzhasnkyi National Nature Park (Kharkiv Region). Part 1: Pinewood complex H.M. Bondarenko

In the territory of the Kharkiv Region, pine forests are understudied, and only small areas of pine forests are protected. At the same time, there are risks for the pine forests and their biodiversity associated with a high level of economic activity, recreational load, and over the past 3 years, with active combat activity. This encourages research and preservation of the most valuable areas of pine forests in the territory of the Kharkiv Region. To protect the valley complexes of the Mozh River, including pine forests, a project for organizing the Mzhansky National Nature Park was proposed. From 2023 to 2024, the flora of the designated park was studied using the route reconnaissance method. It was established that the flora of the studied territory consists of 529 species, subspecies and hybrids of vascular plants. The phytobiota is represented by 81 families, among which the leading ones are Asteraceae, Poaceae, Cyperaceae, Fabaceae, Rosaceae, Caryophyllaceae, Lamiaceae, Brassicaceae, Plantaginaceae s.l., Apiaceae, Boraginaceae, and Ranunculaceae. The analysis of the flora by the main edaphic factors showed that the hygromorphes spectrum is dominated by groups of hygromesophytes (24.3%), mesophytes (23.4%), and submesophytes (23.0%). Compared with other studied forests in the Kharkiv Region, the studied territory is characterized by more humid and diverse conditions. In terms of nitrate content, general salt regime and substrate acidity, the studied territory has typical conditions for forests in the Kharkiv region. According to the results of the analysis of the flora synanthropization, it was established that the degree of transformation is 51.1%, which is less than similar indicators of other local floras in the Kharkiv Region. Transformation occurs mainly due to apophytes (31.1%). At least 106 alien plant species occurred, more than half of which are of Mediterranean or North American origin. Among them are new species to the Kharkiv Region: *Commelina communis*, *Bidens connata*, and *Sedum album*. During the research, 40 protected plant species were revealed. Among them, 30 are protected at the regional level (*Bistorta officinalis*, *Comarum palustre*, *Dryopteris carthusiana*, *Paris quadrifolia*, *Pyrola rotundifolia*, *Thelypteris palustris*, etc.), 10 are included in the Red Book of Ukraine (*Botrychium lunaria*, *Epipactis helleborine*, *Neottia ovata*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa borysthenaica*, etc.) and 3 species are included in Resolution 6 of the Bern Convention (*Jurinea cyanoides*, *Pulsatilla patens*, and *Salvinia natans*). Several rare species in the region that do not have a protected status were also identified (*Carex remota*, *Luzula pilosa*, *Peucedanum palustre*, etc.). A significant proportion of rare and protected species are at the southern limit of their distribution, therefore they are particularly vulnerable in the study area.

Keywords: biodiversity, rare species, alien species, hybrids, Nature-Reserve Fund, protected species, Emerald Network, Mozh River valley, Kharkiv Region

Cite this article: Bondarenko H.M. (2025). Flora of the projected Mzhasnkyi National Nature Park (Kharkiv Region). Part 1: Pinewood complex. The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series Biology, 44, p. 140–180. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2025-44-12> (in Ukrainian)

About the author:

Bondarenko H.M. – V.N. Karazin Kharkiv National University, Svobody Sq., 4. Kharkiv, Ukraine, 61022; h.m.bondarenko@karazin.ua, <https://orcid.org/0000-0001-9936-3482>

Received: 03.01.2025 / Revised: 01.03.2025 / Accepted: 05.05.2025