





ORIGINAL PAPER

Flora of the “Synytsky Park” landscape gardening monument (Cherkasy Region)

Oleksandr I. Shynder¹  | Yuriy V. Yatsentyuk²  | Halyna A. Chorna³  |
Tetyana M. Kostruba¹ 

Affiliation

¹M.M. Gryshko National Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine

²Mykhailo Kotsyubynskyi Vinnytsia State Pedagogical University, Ukraine

³Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Ukraine

Correspondence

Oleksandr Shynder
shinderoleksandr@gmail.com

Funding information

not support

Co-ordinating Editor

Svitlana Iemelianova

Data

Received: 04 September 2024

Revised: 11 December 2024

Accepted: 20 December 2024

e-ISSN 2308–9628

doi: 10.32999/ksu1990-553X/2024-20-4-4



ABSTRACT

Questions: What is the composition of the spontaneous and cultivated plants in the flora of the "Synytsky Park" (Cherkasy Region) and does it reflect the stages of its development?

Location: “Synytsky Park”, Synytsya village, Uman district, Cherkasy Region, Ukraine.

Methods: a critical review of literature and historical sources, field observations and structural analysis.

Nomenclature: POWO 2024

Results: The article provides information on dendrological and floristic features of the ancient park-monument of landscape gardening of local importance “Synytsky Park” (Uman district, Cherkasy Region). The core of the park's plantations consists of old ash (*Fraxinus excelsior*) stands, accompanied by *Fagus sylvatica*, *Larix sibirica*, *Picea obovata*, and *Tilia americana* var. *heterophylla*. A total of 263 age-old trees representing 19 species were identified in the park's plantations. Dendrochronological data indicate that the main forest massif of the park was established during 1880–1900. The flora of the park comprises 388 taxa of spontaneous and cultivated plants from 75 families. The spontaneous flora includes 326 species and subspecies, among which 234 are native, and 92 are alien taxa. Among alien plants, xenophytes (61.3 %) predominate over ergasiophygophytes (38.7 %). The geographical structure of the spontaneous flora is dominated by wide-ranging species (60.3 %), with a notable presence of European (13.3 %) and European-sub-Mediterranean (19.3 %) species. The alien fraction of the flora is composed of species with different geographical origins. In terms of biomorphological structure, the aboriginal fraction of the flora is dominated by perennial herbaceous plants (59.2 %), whereas short-life herbaceous plants prevail in the alien fraction (62.0 %). The ecological and coenotic structure is primarily characterized by sylvants (30.0 %). Several ergasiophygophytes demonstrate features of invasive plants within the park, including: *Acer negundo*, *Cornus sanguinea* subsp. *australis*, *Morus alba*, *Parthenocissus vitacea*, and *Salix* × *fragilis*. For the first time, *Chenopodium ucrainicum*, *Lonicera xylosteum*, and *Vitis labrusca* were reported for the park's territory. The naturalization of species such as *Crataegus* × *media* and *Picea abies* (as evidenced by self-seeding), as well as *Menispermum dauricum*, *Tilia americana* var. *heterophylla*, and *Toxicodendron rydbergii* (which reproduce vegetatively in their cultivation sites), requires further monitoring.

Conclusions: It has been found that the tree plantations of the “Synytsky Park” are artificial, including almost all 263 trees of 19 species, which have an estimated age of 100–150 years. In total, 388 taxa of spontaneous and cultivated plants were registered in the territory of the “Synytsky Park”. New localities of *Chenopodium ucrainicum*, *Lonicera xylosteum* and *Vitis labrusca* – plants that are not common in Cherkasy Region were discovered.

KEYWORDS

alien plants, biodiversity, flora, naturalization, park science, plant introduction

CITATION

Shynder, O.I., Yatsentyuk Y.V., Chorna, H.A., Kostruba, T.M. (2024). Flora of the "Synytsky Park" landscape gardening monument (Cherkasy Region). *Chornomorski Botanical Journal* 20 (4): 410–438. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2024-20-4-4

ВСТУП

Старі магнатські парки і сади України мають наукову, освітню, природоохоронну і культурно-історичну цінність, що викликає цікавість до них фахівців різних напрямів (Klymenko 1999, Syplyva 2010, Khodosovtsev et al. 2019). Більшість старовинних парків створювалися при панських маєтках або як міські сади. Їх насадження залежно від поставленої мети, вкладених коштів та майстерності садівників відтворювали природний рослинний покрив, або ж ставали живими колекціями екзотів (Klymenko 1999). Часто такі парки залишаються єдиним свідченням давнього історичного минулого, коли інші складові частини маєтків – палаци, дорожні споруди, водойми тощо – руйнувалися. В радянські часи держава опікувалася саме садово-парковими комплексами (Klochko 2024). Досвід вивчення відповідної наукової літератури свідчить про зростаючий інтерес до старовинних парків упродовж всього XX століття і в наш час (Glukhov et al. 2009, Tokaryuk et al. 2020, Kovtoniuk 2021, Gerasimiyuk & Gerasimiyuk 2022, Beseganych 2023, Kostruba et al. 2023).

Одним із прикладів старовинних парків Правобережної України є парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва (ППСПМ) місцевого значення «Синицький парк», розташований у західній частині с. Синиця Паланської сільської територіальної громади Уманського району Черкаської області. Цей парк є важливим елементом культурної та природної спадщини регіону. У ньому зберігаються зразки історичних садово-паркових ландшафтів, які мають естетичну та екологічну цінність. Охорона і розвиток «Синицького парку» активно підтримуються місцевою громадою, що є прикладом ефективного залучення громадськості до збереження біорізноманіття. Така модель співпраці вже продемонструвала свою успішність на Черкащині. Зокрема, створення Національного природного парку «Холодний Яр» (Черкаський район) стало прикладом об'єднання зусиль місцевих мешканців, науковців та державних органів. Національний природний парк «Холодний Яр» поєднує традиційну охорону рідкісних видів флори і фауни та унікальних біотопів із рекреаційною діяльністю, зокрема надаючи простір для відпочинку населення, що підвищує соціальну значущість таких природоохоронних об'єктів (Shynder et al. 2023, Spriahailo & Lehoniak 2023). Подібний підхід можна спостерігати й у Будищанському ППСПМ, який є частиною Шевченкового краю (Звенигородський район, с. Будище). Тут другий рік поспіль силами черкащан і вимушених переселенців російсько-української війни проводяться весняні толоки і висаджуються молоді дуби. У зв'язку зі зростанням інтересу до «Синицького парку» виникла необхідність інвентаризації його насаджень та їх флористичних і дендрологічних досліджень.

Мета дослідження – з'ясування особливостей формування дендрофлори парку на різних етапах його становлення впродовж кінця XVIII – початку XXI століття та сучасного стану флори трав'яних рослин. Завдання – на основі дендрохронологічної таксації, проведеної впродовж вегетаційного періоду 2023 року, опрацювати історичний картографічний матеріал, виявити у паркових насадженнях вікові дерева та виділити етапи розвитку парку; провести облік таксономічного складу трав'яних рослин і проаналізувати аборигенну та адвентивну складові спонтанної флори та культурну флору; з'ясувати особливості натуралізації ергазіофітів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження рослинного покриву «Синицького парку» проводилися упродовж 2021–2024 років маршрутно-експедиційним та напівстаціонарним способами. Була проведена таксаційна інвентаризація деревних насаджень та вивчено їх фітосанітарний стан по кварталах, досліджено таксономічне різноманіття, географічну, біоморфо-

логічну та еколого-ценотичну структури спонтанної флори. Фотоспостереження багатьох видів представлено на ресурсі [iNaturalist](#).

Було проведено пофракційний аналіз трьох основних груп таксонів: аборигенна фракція спонтанної флори, адвентивна фракція спонтанної флори та культурна флора. Разом культивовані та адвентивні рослини формують групу чужорідних таксонів флори. Для класифікації чужорідних рослин були використані класичні визначення. За способом імміграції: ергазіофіти – чужорідні культивовані рослини ([Naegeli & Thellung 1905](#)); ергазіофігофіти – втікачі із культури ([Naegeli & Thellung 1905](#)); ксенофіти – рослини, що потрапили на територію дослідження без прямої участі людини; ергазіо-ксенофіти – рослини, які первинно натуралізувалися шляхом втечі з культури, але до регіону дослідження проникли без прямої участі людини ([Mosyakin & Yavorska 2002](#)). Серед ергазіофітів, у свою чергу, виділяємо кілька підгруп: ергазіоліпофіти – релікти культури ([Naegeli & Thellung 1905](#)); «облігатні ергазіофіти» – виключно культивовані рослини, які не відзначені як втікачі з культури; «акліматизовані ергазіофіти» – облігатні ергазіофіти, які формують самосів біля материнських рослин ([Shynder 2019a, Chorna et al. 2021](#)).

Географічний аналіз проведено за ботаніко-географічним принципом, із виділенням геоеlementів у аборигенній фракції спонтанної флори ([Kleopov 1990](#)) та регіонів походження у адвентивній фракції ([Protopopova 1991](#)). Біоморфологічний аналіз проведено на структурно-морфологічній основі, на основі класифікації ([Clements 1920](#)) із доповненнями ([Chorna 2006, Kuznetsov et al. 2020](#)). Для еколого-ценотичного аналізу використано систему ценоморф ([Baranovski et al. 2018](#)).

При визначенні орієнтовного віку старих дерев користувалися методичними вказівками ([Hrynyk et al. 2010, Khodosovtsev et al. 2019](#)). У насадженнях парку орієнтовний вік старих дерев розраховували за окружністю їх стовбурів, співставляючи ці дані із кількістю вікових кілець на пеньках та стовбурах повалених дерев у тому самому масиві.

Географічне розташування і природні умови

«Синицький парк» розташований на західній околиці с. Синиця Уманського району Черкаської області, у долинах р. Синиця та її лівої притоки (басейн Південного Бугу) і на вододільних поверхнях ([FIGURE 1](#)). Сучасна площа парку – 46,0004 га. Координати центральної частини – 48.697861 °N, 30.061178 °E.

За фізико-географічним районуванням це територія Умансько-Маньківського фізико-географічного району Центральнопридніпровської височинної області Подільсько-Придніпровського краю лісостепової зони ([Marynych et al. 2003](#)). В минулому ця місцевість була майже суцільно вкрита широколистяними лісами, переважно дубовими та грабово-дубовими угрупованнями, але в історичний період більша її частина була освоєна під сільськогосподарські угіддя ([Finn 1924, Shidlovsky 1935, Barbarych 1977](#)). Інтразональна рослинність тут представлена водно-болотними і вторинними лучними фітоценозами ([Chorna 2010](#)). В околицях с. Синиця до цього часу збереглися квазіприродні грабові та ясеневі діброви з участю у трав'яному ярусі рідкісних неморальних видів *Arum besserianum*, *Galanthus nivalis*, *Scopolia carniolica* ([Negrach & Vorobyov 2016, Shynder & Negrach 2017](#)). Отже, парк розташований у колишній лісовій місцевості, яка до нашого часу була значно трансформована.

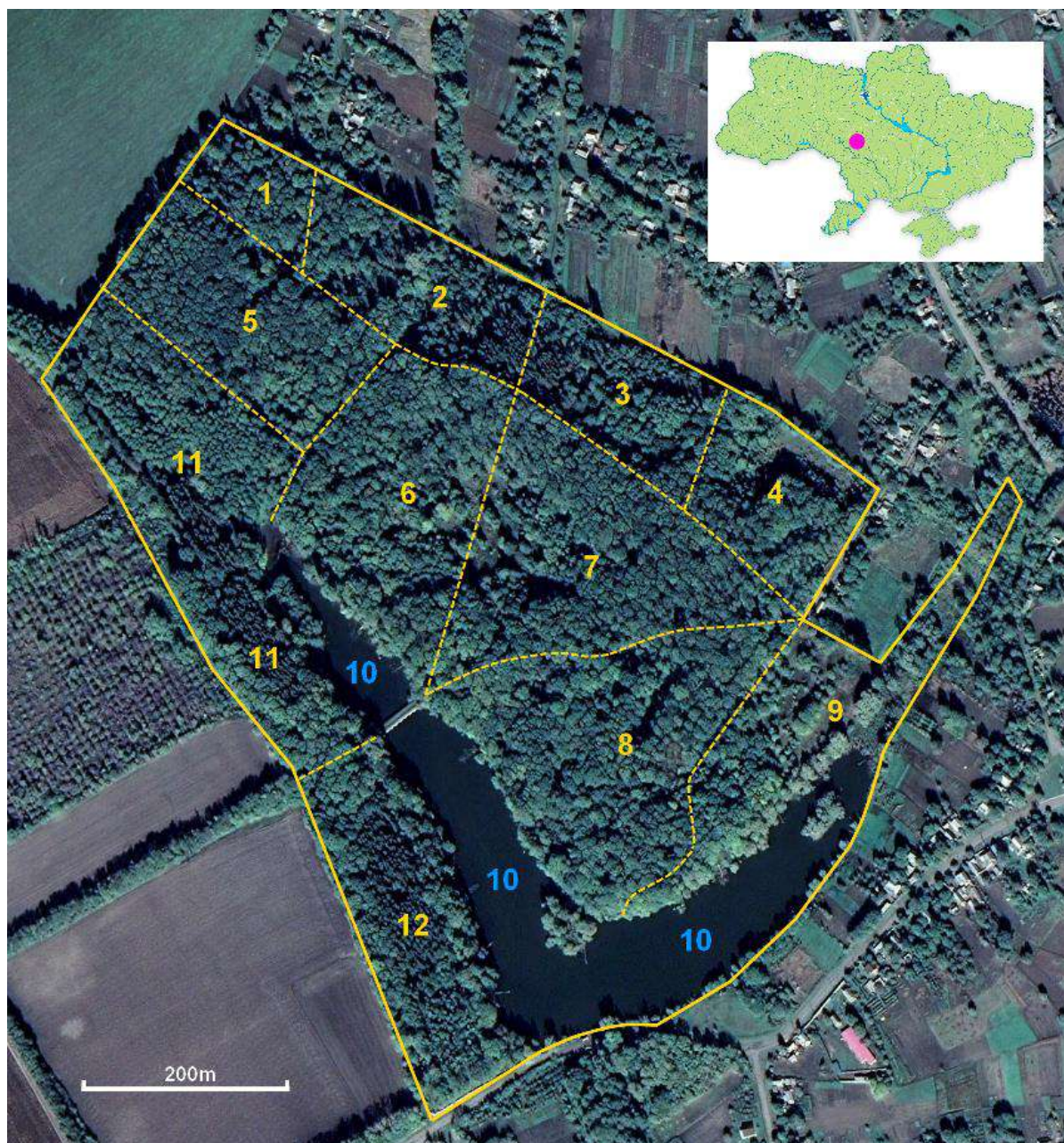


РИСУНОК 1. Географічне розташування «Синицького парку». Номерами позначено квартали парку.
FIGURE 1. Geographical location of “Synytsky Park”. Park quarters are marked with numbers.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Історія формування парку і його досліджень. Час заснування «Синицького парку» достовірно невідомий, але за наявними джерелами вказується XVIII століття (Steshenko 1972, Sovgira et al. 2011, Kravtsova 2012, Kovtoniuk 2021), зокрема 80-і роки XVIII століття (Konovalenko & Karastan 2006). Але ці відомості не підкріплені достовірними джерелами. Під час заповідання «Синицького парку» та внесення його до реєстру пам'яток України часом його створення було вказано період із останньої чверті XVIII століття до 1870-х років (Passport 1991).

Динаміка розвитку рослинного покриву «Синицького парку» у загальних рисах відома з другої половини XX століття, а за більш ранній період можлива лише його інтерпретація у зв'язку з історичними та іншими відомостями. Імовірно, «Синицький парк» був закладений поміщиком Стефаном Єловіцьким, який викупив с. Синиця у

польського магната – одного з представників роду Потоцьких, приблизно у 1830-х роках <https://sites.google.com/view/sinytskiypark>. Закладання парку напевно відбулося у той же період – 30-ті роки XIX століття, але достовірних відомостей про це не залишилося. Парк заклали на околиці с. Синиця, у мальовничій місцевості, біля одного з витоків р. Синиця. Згодом було викопано великий став площею 6,2 га у формі підкови та насипано чотири штучні острови. У середині XIX століття у С. Єловіцького, імовірно, гостював видатний ботанік А. Анджейовський, оскільки саме за його свідченням для околиць с. Синиця пізніші автори наводили *Acer pseudoplatanus* (Rogovich 1855, Pachosky 1887).

Станом на 1863 р. село і маєток належали сину попереднього власника – Теодору Єловіцькому (1828–1905) (Pokhilevich 1864). Після невдалого Січневого шляхетського повстання 1863–1864 років, у 1868 році майно Т. Єловіцького перейшло у власність барона Й.М. Корфа. Новий власник збудував у парку двоповерховий палац, на березі ставу облаштував пляж і сходи, а периметром огородив парк цегляним муром. Крім того, поруч із палацом була облаштована оранжерея (Sovgira et al. 2011). Після більшовицького перевороту панський маєток було розграбовано, а парк поступово занепадав. Після Другої Світової війни було зруйновано панський палац (Passport 1991, Kravtsova 2007).

Перший тезовий опис рослинності «Синицького парку» був проведений І.В. Ткачуком (Tkachuk 1965). В цей час «Синицький парк» був занедбаний, однак, за словами автора, він добре зберігся на площі понад 40 га. Загалом у парку росло близько 40 видів дерев та кущів і він потребував старанної охорони. Відповідно до вказаного джерела, у західній частині парку було розташоване штучне насадження із деревами ялин (*Picea abies*) 60–70-річного віку. Майже на всій території парку зустрічалися окремі дерева ялин (*Picea* sp.) і ялиць (*Abies* sp.) значної товщини, висоти і віку. Було, також, багато тополь пірамідальних (*Populus nigra* f. *italica*) та сріблястих (*P. canescens*), які досягали понад 3 м в обхваті. Досить різноманітними були місцеві дерева, а перед палацом росло тюльпанове дерево (*Liriodendron tulipifera*) заввишки до 20 м і 98 см в обхваті. Поруч росли два великі дуби (*Quercus robur*), яким, за переказами, було понад 150 років. Їх обхват становив 368 та 276 см. Дуб, який мав 368 см в обхваті, у 1955 р. був уражений блискавкою (Tkachuk 1965). До нашого часу це дерево не збереглося та, імовірно, саме з нього залишилася суха основа стовбура у кв. 8–б. Його обхват на висоті 1 м становить 370 см.

Дещо пізніше у парку були підсажені: платан (*Platanus* × *hispanica*), модрина (*Larix* sp.), сосна кримська (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana*) (Steshenko 1972). Також, вказується, що раніше у парку були соснові алеї, але вони були зрізані в період німецької окупації Другої Світової війни <https://sites.google.com/view/sinytskiypark>. У червні 1972 р. «Синицький парк» площею 44,6 га було взято під охорону (Konovalenko & Karastan 2006).

Остаточо не з'ясованим залишається походження первинних насаджень «Синицького парку». У джерелах XIX століття (Pokhilevich 1864, Sinica 1889) зазначалося, що с. Синиця було оточене з усіх боків лісами, хоча сам парк у цих джерелах не згадувався. Нині композиційна основа насаджень «Синицького парку» на значній площі представлена віковим ясеневим деревостаном, який в окремих кварталах схожий на природні ясеневі ліси. Імовірно, природним є вільшняк у північно-західній частині парку. Але на деталізованій триверстовій карті Уманщини 1868 році (створеній під керівництвом Ф. Шуберта) у місці сучасного розташування «Синицького парку» (FIGURE 2A) відсутні позначення лісу, а наведені поле, дві долини і територія маєтку. Однак, уже на двохверстовій топографічній карті першого радянського періоду (FIGURE 2B) парк на західній околиці села було уже позначено, до того ж, в сучасних межах.

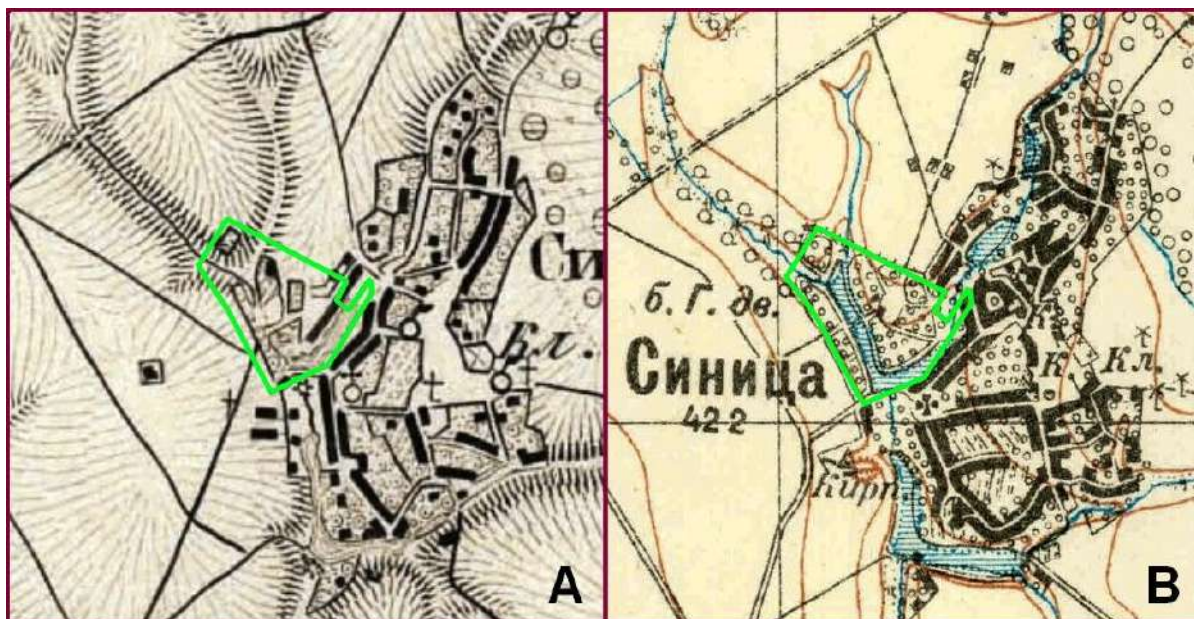


РИСУНОК 2. Територія «Синицького парку» на топографічних картах 1868 р. (А) і 1927 р. (В). Сучасні контури парку наведено зеленим кольором.

FIGURE 2. Territory of “Synytsky Park” in the topographic maps 1868 (A) and 1927 (B). Modern contours of the park are shown in green.

Генезис деревних насаджень парку частково розкривають старі дерева на його території. Нині тут відсутні дерева, вік яких перевищує 200 років, що могли зберегтися від природного лісу. Два з найстаріших дерев «Синицького парку» – вікові дуби. За переказами в середині ХХ столітті їх вік перевищував 150 років (Tkachuk 1965). За морфометричними параметрами лише один із них, який до цього часу не зберігся в живому вигляді, мав на той час орієнтовно 130–160 років, але підтверджений та імовірний вік інших дерев значно менший. Аналіз вікових кілець на свіжих пеньках свідчить, що найстаріші дерева парку мають нині вік близько 120–155 років. Отже, принаймні до нашого часу, тут збереглися насадження, закладені не раніше 1880 року. Це означає, що всі вікові дерева були висаджені в часи Корфа або, принаймні, в перші роки радянської влади. Деревя, які зростали в парку в часи Єловіцьких, до нашого часу не збереглися, імовірно, крім одного екземпляру дуба. На основі цього можна зробити припущення, що Єловіцькими було здійснено перші насадження на відкритій незалісненій території, де могли природно рости поодинокі дерева. Останні не утворювали лісостану, хоч могли бути залишками природного лісу. Таким залишком, імовірно, був єдиний на той час віковий дуб у парку. Площа перших насаджень у маєтку Єловіцьких була, імовірно, невеликою.

Власник Корф суттєво розширив площу парку. Саме за період його господарювання було закладено ясенове насадження, яке стало композиційною основою парку і збереглося до нашого часу у вигляді, переважно, нерегулярних та, рідко, алейних насаджень. З того часу перше масове паркове насадження неодноразово доповнювалося іншими місцевими та інтродукованими породами.

У 1980-х роках територію Синицького садово-паркового комплексу розчистили від чагарників і бур'янів, поновили доріжкову мережу та облаштували місця для відпочинку. На збереженому острові (FIGURE 3C) було зведено альтанку та причал для катмаранів і човнів. Відтоді парк став культурним центром колишнього Христинівського району Черкаської області (Sovgira et al. 2011). Однак, у 1990-х роках «Синицький парк» знову почав занепадати, що було характерною тенденцією того часу. Зокрема, ненормована вирубка, під яку потрапляли цінні дерева-екзоти, негативно позначалася на колекційно-таксономічній цінності насаджень (Moroz 1993).

На початку XXI століття рослинний покрив «Синицького парку» періодично став об'єктом ландшафтно-паркових досліджень. У його основних насадженнях були відзначені близько десятка лісових порід, включаючи групи екзотів: *Aesculus hippocastanum*, *Pinus nigra* subsp. *pallasiana*, *Picea abies*. А от тюльпанового дерева і платанів у складі насаджень вже не було. Вказувалися рудеральні види, а у трав'яному покриві острова було відзначено *Hemerocallis fulva* (імовірно, як ергазіоліпофіт). Для ставу були вказані угруповання *Nuphar lutea* (Kravtsova 2007, Sovgira et al. 2011) – ценозу із Зеленої книги України (Didukh 2009).

Під час геоботанічних досліджень у 2016 році (Kovtoniuk 2021) на території «Синицького парку» було відзначено кілька фітоценозів, зокрема: асоціації лісової рослинності *Isopyro-Carpinetum* Onyushchenko 1998 та *Galeobdolo-Carpinetum* Shevchuk, Bakalyna et Solomakha 1996; дериватне угруповання *Lamium maculatum* + *Ficaria verna*, яке включає затінені мезофітні трав'яні угруповання (старі газони та невеликі галявини); та угруповання *Sagino procumbentis-Bryetum argentei* Diemont et al. 1940 (включає мезофітні і сухі трав'яні угруповання, що формуються при постійному витоптуванні вздовж стежок). Загалом, рослинність була мало різноманітною, а сам парк перебував у занедбаному стані. Згідно отриманих даних, спонтанна флора «Синицького парку» мала порівняно низькі показники трансформованості, порівняно з іншими ППСІМ басейну Середнього Побужжя (Kovtoniuk 2021).

У 2019 році місцева громада розпочала реконструкцію парку, більшу частину кварталів було розчищено від порослі, поліпшено стан деревостанів (FIGURE 3 A, B, D) (Yatseniuk 2024). Через брак фінансування парк доглядається не належним чином, але силами громади відбувається прибирання доріжок і видалення повалених вітром дерев. Місцеві мешканці доглядають за квітниками.

Особливості деревних насаджень. Більша частина території «Синицького парку» заліснена і представлена сформованим одно- або двоярусними штучними деревостанами переважно місцевих порід із вкрапленнями деяких інтродукованих. За результатами таксаційної інвентаризації у парку зареєстровано 7225 дерев. У більшості кварталів основною едифікаторною породою є *Fraxinus excelsior*, який і визначає загальну фізйонімічність парку (FIGURE 3A, 4 E, F, 5A). Загалом у парку відзначено 2810 дерев цієї породи. Більша їх частина мають вік 70–120 років та висоту 28–33 м (FIGURE 5A, 6B). Найвища виміряна висота ясенів у парку становить близько 34 м. Помітну участь у складі насаджень відіграє низка інших порід: *Acer platanoides* (901 дерево), *Picea abies* (898), *Ulmus glabra* (527), *Acer campestre* (416), *Alnus glutinosa* (305), *Tilia cordata* (290), *Prunus avium* (125), *Robinia pseudoacacia* (113), *Carpinus betulus* (106).

У різних частинах парку підлісок у деревних насадженнях розвинутий нерівномірно: від густого (подекуди непрохідного) до розрідженого або зовсім відсутнього, особливо у центральних кварталах, де його було ліквідовано в ході рубок догляду. Основними компонентами підліску є підріст вже перелічених деревних порід, а також чагарникові види: *Euonymus europaeus* і *Sambucus nigra*. У двох кварталах парку наявні монодомінантні ялинові насадження із *Picea abies*, а у верхів'ї ставка – монодомінантний вільховий деревостан, імовірно, природного походження. Крім того, на кількох ділянках парку збереглися галявини, є кілька старих фруктових насаджень, а також кілька алейних насаджень, зокрема, із *Fraxinus excelsior* та *Picea abies* (FIGURE 5A, B).



РИСУНОК 3. Красвиди «Синицького парку»: А – центральна доріжка; В – вид на цегляний міст; С – острів Кохання; D – вказівник біля роздоріжжя.

FIGURE 3. Views of "Synytsky Park": A – central path; B – brick bridge; C – Love Island; D – signpost at the crossroads.

Особливою цінністю та окрасою Синицького парку є дерева-довгожителі, які представлені в усіх його кварталах (FIGURE 6A, B, C). За результатами інвентаризації загалом тут виявлено 263 дерева 19 видів, які за всіма ознаками є віковими або мають відповідні зовнішні морфометричні характеристики (насамперед, діаметр стовбура) (TABLE 1). За походженням вікові дерева представлені десятима аборигенними породами і дев'ятьма – чужорідними. До того ж, вікові дерева *Acer platanoides* представлені типовою формою і сортом. Більша частина вікових дерев були спеціально висаджені. Лише окремі вікові дерева *Quercus robur* та, імовірно, кілька екземплярів заплавно-лісових порід *Alnus glutinosa* і *Salix alba* мають також спонтанне природне походження.

Найстарішими деревами в парку є 18 дерев (15 *Fraxinus excelsior*, 2 *Quercus robur* і 1 *Tilia cordata*), які мають орієнтовний вік 130–150 років. У 17-ти дерев діаметр стовбурів перевищує 1 м, а обхват – 3 м. Найбільші дерева «Синицького парку» – ясен звичайний №99 у кв. 8-а із обхватом стовбура 407 см і тополя срібляста №268 у кв. 12-г з обхватом стовбура 395 см. У зв'язку з великим діаметром кількох дерев дуба звичайного, обхват яких на висоті 130 см перевищує 3 м, за класичними довідниками (Hrynyk et al. 2010) їх вік може перевищувати 200 років. Але дуб у хороших умовах – швидкоросла порода, тому подібних морфометричних характеристик у насадженнях I-го бонітету (такі умови наявні у Синицькому парку) досягає значно раніше (Shvidenko et al. 2008, Khodosovtsev et al. 2019). Під час дендрохронологічної таксації насаджень «Синицького парку» орієнтувалися на пеньки старих дерев, які наявні у великій кількості. Найстаріший серед обстежених пеньок ясена звичайного у кв. 12-г із діаметром 140–145 см мав 143 збережених річних кільця і ще близько 10 – у струхлій серцевині. В одного з пеньків липи серцелистої у кв. 12-в було нараховано 143 річних кільця. Враховуючи це, ми припускаємо, що вік окремих дерев у парку не перевищує 150 років, водночас не виключаємо, що окремі екземпляри ясена і дуба незначно перетнули цю межу.

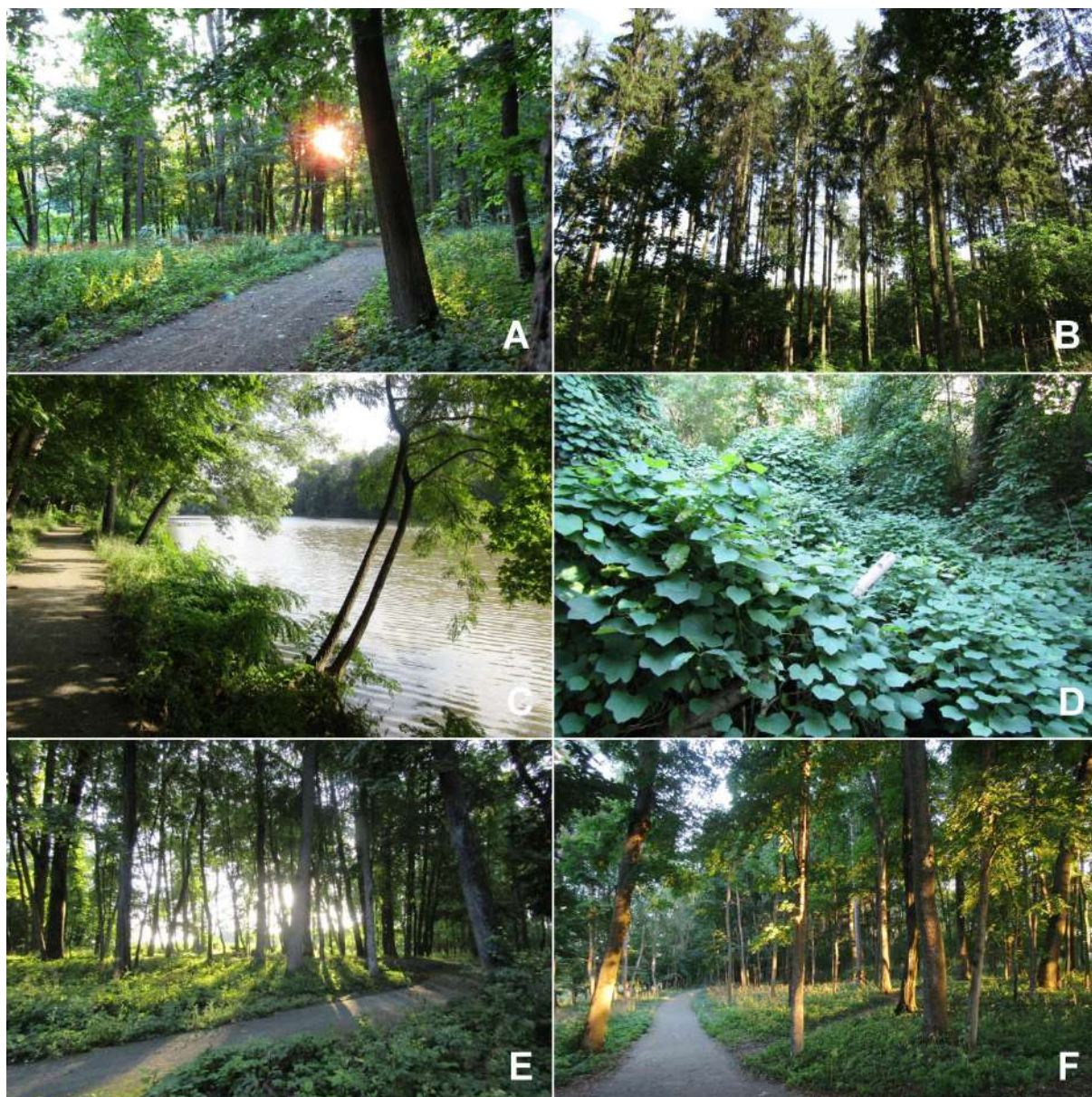


РИСУНОК 4. Краєвиди «Синицького парку»: А – центральна доріжка ввечері; В – ялинове насадження; С – набережна доріжка; D – колонія *Menispermum dauricum*; E, F – західна частина парку.

FIGURE 4. Views of "Synytsky Park": A - the central path in the evening; B – spruce plantation; C – path on the pond shore; D – colony of *Menispermum dauricum*; E, F - the western part of the park in the soft evening sunlight.

Загалом, за результатами дендрохронологічних досліджень встановлено, що основний склад масиву парку почав формуватися у 1880-х роках і процес його формування тривав до 20-х років ХХ століття. Зокрема, стан і параметри наявних вікових дерев *Larix sibirica* і *Picea obovata* та їх залишків свідчать, що ці екзоти висаджували у 2 хвили – орієнтовно в 1905 році і після 1915 року. У радянський час досаджування дерев проводилися також у кілька етапів. Так, найстаріші насадження ялини звичайної мають вік близько 85 років, що відповідає їх висаджуванню наприкінці 1930-х років, основна ж їх кількість віком 55–60 років була висаджена, відповідно, у 1965–1970-х роках. Багато фруктових дерев мають орієнтовний вік 40 років, що відповідає 1980-м рокам висаджування.

ТАБЛИЦЯ 1. Вікові дерева «Синицького парку»

TABLE 1. Century-old trees of “Synytsky Park”

Вид	К-сть	Орієнтовний вік	Діаметр, см	Висота, м	Стан
<i>Fraxinus excelsior</i>	187	100–150	64–129	18–34	4 добр., 144 задов., 39 незадов.
<i>Larix sibirica</i>	12	105, 120	57–92	22–28	6 задов., 6 незадов.
<i>Populus × canescens</i>	9	100–120	85–126	21–32	2 добр., 6 задов., 1 незадов.
<i>Quercus robur</i>	8	110–150	69–104	21–26	7 задов., 1 незадов.
<i>Acer platanoides</i>	7	100–105	60–67	23–28	задов.
<i>Tilia cordata</i>	7	100–130	55–79	16–27	6 задов., 1 незадов.
<i>Aesculus hippocastanum</i>	5	105	59–82	18–22	задов.
<i>Picea obovata</i>	5	105, 120	40–57	27–30	4 задов., 1 незадов.
<i>Populus nigra f. italica</i>	4	100	74–92	7–28	3 задов., 1 незадов.
<i>Salix × fragilis</i>	3	100	84–101	8–14	2 задов., 1 незадов.
<i>Ulmus glabra</i>	2	100, 120	72, 81	26	1 задов., 1 добр.
<i>Salix alba</i>	2	100	93, 114	5, 17	1 задов., 1 незадов.
<i>Alnus glutinosa</i>	2	105, 110	81	23, 24	2 добр.
<i>Carpinus betulus</i>	2	110, 120	58, 78	17	2 задов.
<i>Acer platanoides</i> ‘Globosum’	2	110	68, 77	21, 22	2 задов.
<i>Pinus sylvestris</i>	2	100, 110	57, 62	25, 28	2 задов.
<i>Fagus sylvatica</i>	1	120	73	26	задов.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	120	73	23	задов.
<i>Tilia americana</i> var. <i>heterophylla</i>	1	110	69	23	задов.
<i>Populus tremula</i>	1	105	92	25	задов.

Структура флори. На території «Синицького парку» у складі флори зареєстровано 388 таксонів дикорослих і культивованих рослин (види, підвиди і гібриди) із 75 родин (TABLE 2, FIGURE 7). До спонтанної флори (включає аборигенну та адвентивну фракції) відноситься 326 видів і підвидів із 60 родин, зокрема 234 види і підвиди місцевих рослин із 53-х родин та 92 чужорідні таксони із 31-ї родини. Культурну флору на території «Синицького парку» представляють 85 таксонів із 38 родин, у тому числі 62 – облігатні ергаціофіти. Ступінь адвентивізації спонтанної флори становить 28,3 % і відповідає показникам сильно трансформованих природних флор (Burda et al. 2015).

В ході дослідження не вдалося підтвердити наявності на території «Синицького парку» декількох видів рослин, які наводилися у роботах попередніх дослідників. Наприклад, *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* вказувалася у інвентаризаційних переліках як культивована в парку, але досліджені нами і зростаючі в парку екземпляри *Pinus nigra* відносяться до типового підвиду. Не вдалося підтвердити наявності на території парку *Lonicera tatarica*, *Polygonatum multiflorum* і *P. odoratum*, а такі види, як *Anemonoides nemorosa* і *Rubus saxatilis* були вказані помилково.

Спонтанне флорорізноманіття «Синицького парку» виявилось досить багатим і, навіть, співмірним із таким у дендропарках, в яких проводиться активна інтродукційна робота. Так, у вибірці спонтанних флор низки досліджених ботанічних садів і дендропарків України та Польщі чисельність їх спонтанних флор розпочиналася від 309 і вище (Galera & Sudnik-Wojcikowska 2004, Havrylenko et al. 2008, Kuzemko & Kovtonyuk 2015, Shynder 2019a).



РИСУНОК 5. Алейні насадження з *Fraxinus excelsior* (А) та *Picea abies* (В) у «Синицькому парку».

FIGURE 5. Alleys with *Fraxinus excelsior* (A) and *Picea abies* (B) in "Synytsky Park".

Тоді ж, багатство флор у рівновеликих парках різних типів без інтенсивної інтродукційної роботи, переважно нижче. Так, у Аеропортівському лісопарку (околиці м. Одеса) площею 37,297 га відзначено 173 види рослин (Gerasimyuk & Gerasimyuk 2022); у Козачанському парку (Звенигородський район Черкаської області) площею 51 га відзначено понад 200 видів у спонтанній флорі (Kostruba et al. 2023); у спонтанній флорі Сокилецького парку (Вінницький район Вінницької області) площею 30,4 га відзначено 192 види; у регулярному парку сел. Крижопіль (Тульчинський район Вінницької області) площею 29,0 га – 114 видів; у Печерському парку (Тульчинський район Вінницької області) площею 19,0 га – 153 видів (Kovtoniuk 2021).

Серед адвентивних рослин переважають ксенофіти – 54 види і підвиди (61,3 %), а ергазіофітофітів – 38 (38,7 %). Той факт, що частка ксенофітів помітно перевищує частку ергазіофітофітів вказує на низьку участь інтродукційного процесу у формуванні дослідженої спонтанної флори. Так, у ботанічних садах і дендропарках із багатими колекційними насадженнями частка втікачів із культури перевищує таку ксенофітів (Shynder 2019a). За часом занесення в адвентивній фракції флори наявні 39 археофітів та 53 неофіти.

У культурній флорі «Синицького парку» із 85-ти культивованих рослин 62 – облігатні ергазіофіти, 9 – місцеві культивовані рослини, 14 – ергазіофіти, які завдяки натуралізації ввійшли і до складу спонтанної флори парку як адвентивні рослини (наприклад, *Acer negundo*, *Ligustrum vulgare*, *Morus alba*, *Tilia platyphyllos*). Серед культивованих рослин наявні 5 видів цікавої групи ергазіоліпофітів, які нині ростуть у квазі-дикорослому стані вегетативно-самопідтримуваних популяцій-клонів на місцях колишнього вирощування: *Fragaria × ananassa*, *Hemerocallis fulva*, *Menispermum dauricum*, *Rosa glauca*, *Toxicodendron rydbergii*.



РИСУНОК 6. Вікові дерева «Синицького парку»: А – *Larix sibirica*; В – *Fraxinus excelsior*; С – *Picea obovata*.

FIGURE 6. Ancient trees in "Synytsky Park": A - *Larix sibirica*; B - *Fraxinus excelsior*; C - *Picea obovata*.

Часто дослідники некоректно відносять такі рослини до адвентивної фракції флори. Однак, ми дотримуємося того принципу, відповідно з яким ергазіоліпофіти і після припинення догляду на місцях висаджування продовжують мати статус культивованих рослин (ергазіофітів, не втікачів із культури!). Низка окремих втікачів із культури в минулому, імовірно, також культивувалися на території «Синицького парку». Їх прикладами є *Lucium barbarum*, *Parthenocissus vitacea*, *Prunus insititia* тощо. Наразі вони ростуть у дикорослому вигляді без прив'язки до місць культивування.

У географічній структурі природної флори (TABLE 3) переважають широкоареальні таксони, зокрема голарктичний, євразійський, космополітний і палеарктичний геоелементи разом мають частку 60,3 %. Зазвичай види із широкими ареалами є фітоценотично стійкішими. Тому їх істотна участь у структурі підкреслює значну трансформованість дослідженої флори. Із регіональних геоелементів найбільш представлені види із європейсько-субсередземноморським та європейським типами ареалів. Ці геоелементи найбільш репрезентовані приуроченими саме до лісових біотопів рослинами.

Чужорідні рослини у дослідженій флорі мають різне географічне походження (TABLE 4). Серед адвентивних рослин за походженням переважають таксони із субсередземноморського регіону. Досить високою є також частка азійських та американських видів. Це характерно і для багатих спонтанних флор ботанічних садів та дендропарків м. Києва та Київської області (Shynder 2019b, Shynder et al. 2022) та цілком узгоджується із загальними тенденціями адвентизації флори.

ТАБЛИЦЯ 2. Загальна (імміграційна) структура флори «Синицького парку»

TABLE 2. The general (immigration) structure of the flora of “Synytsky Park”

Вищий таксон	Аборигенна фракція спонтанної флори	Адвентивна фракція спонтанної флори	Культурна флора*	Всього (по вищих таксонах)
Equisetidae (хвощі)	2	-	-	2
Polypodiidae (папороті)	-	-	1(1)	1
Pinopsida (голонасінні)	-	-	8(8)	8
Angiosperms (покритонасінні)	232	92	76(53)	377
в т.ч.: Monocots (однодольні)	35	9	6(6)	50
Basal Angiosperms та Eudicots (первинні та дводольні)	197	83	70(47)	327
Всього (по фракціях)	234	92	85(62)	388

Примітка: * – перше число – повний склад групи, в дужках – кількість облігатних ергазіофітів.

Ці тенденції полягають в активному розповсюдженні чужорідних рослин американського походження та рослин із південних регіонів Євразії (Protopopova 1991, 2006, Burda 1998). Серед культивованих рослин у парку рівномірно представлені ергазіофіти різного географічного походження, що пов'язано із хаотичною інтродукцією.

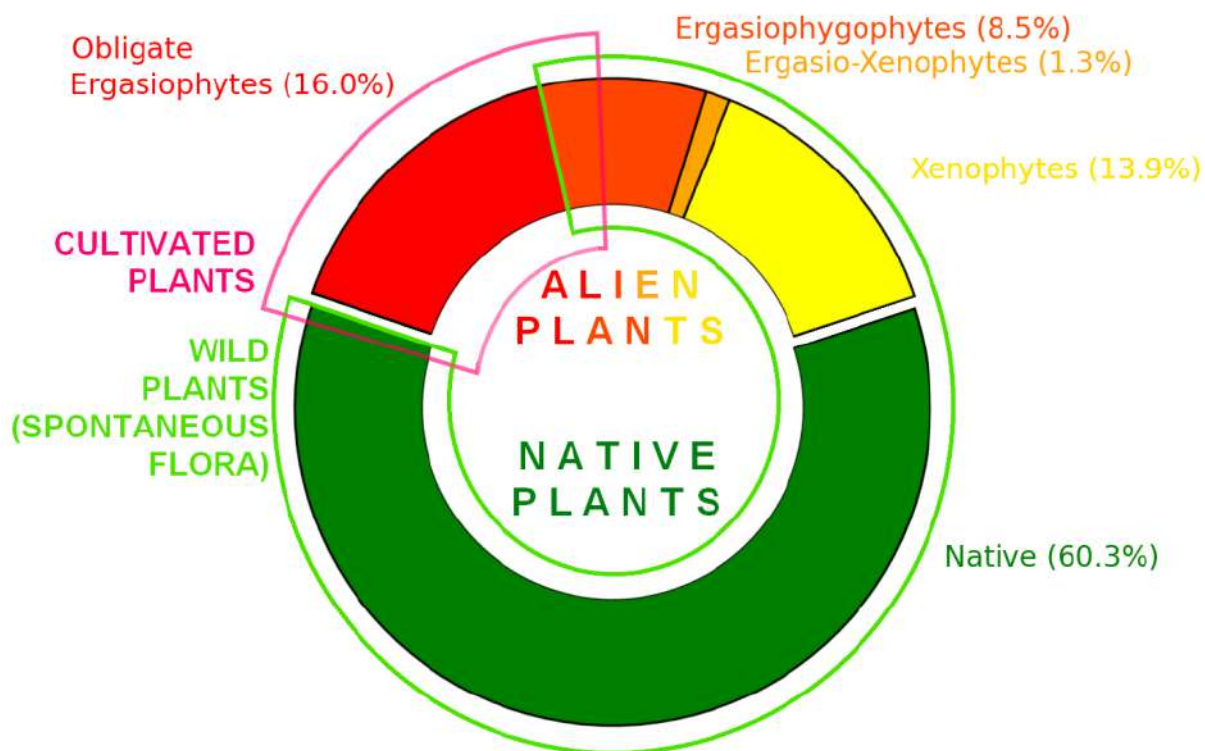


РИСУНОК 7. Схема загальної (імміграційної) структури флори «Синицького парку».

FIGURE 7. Scheme of the general (immigration) structure of the flora of “Synytsky Park”.

ТАБЛИЦЯ 3. Географічна структура аборигенної фракції спонтанної флори «Синицького парку»
TABLE 3. Geographical structure of indigenous fraction of the “Synytsky Park” spontaneous flora

Геоелемент	кількість таксонів	%
евразійський	71	30,0
європейсько-субсередземноморський	45	19,3
палеарктичний	42	18,0
європейський	31	13,3
голарктичний	17	7,3
субсередземноморський	10	4,3
космополітний	11	4,7
бореальний	3	1,3
евразійський степовий	3	1,3
європейсько-сибірський	1	0,4
Всього	234	100,0

Біоморфологічна структура трьох досліджених фракцій флори досить диференційована (TABLE 5). Серед місцевих рослин у спонтанній флорі парку абсолютно переважають багаторічні трав'яні рослини, що характерно для спонтанних флор. Наприклад, у зведеній флорі садово-паркових ландшафтів Середнього Побужжя частка трав'яних рослин становить 59,9 % (Kovtoniuk 2021). Загальна частка деревних рослин у флорі «Синицького парку» становить 17,2 %. Цей показник вищий, ніж у природних флорах Середнього Придніпров'я. Наприклад, для флори Києва цей показник становить 9,51 % (Hrechyshkina 2010), для флори Ржищівської ОТГ – 9,2 % (Shynder et al. 2021), для флори Київського Полісся – 7,2 % (Mosyakin 1990). Серед адвентивних рослин переважають малорічні трави, а частка деревних рослин разом складає 27,0 %, що відповідає показникам спонтанних флор ботанічних садів і дендропарків, у яких висока частка деревних рослин є досить характерною (Alekhin & Druliova 2011, Kolomiichuk & Shynder 2021, Kuzemko & Kovtonyuk 2015, Shynder 2019b, Shynder et al. 2018).

В еколого-ценотичній структурі дослідженої флори (TABLE 6) закономірно переважають сільванти. Відзначається також значна частка інших, пов'язаних із супутніми біотопами рослин – пратантів і маргоантів. У флорі чимало і палюдантів, які зростають на берегах ставків та заболочених ділянках.

ТАБЛИЦЯ 4. Географічне походження чужорідних рослин флори «Синицького парку»
TABLE 4. Geographical origin of alien plants of the “Synytsky Park” flora

Походження	Адвентивна фракція спонтанної флори		Культурна флора	
	к-сть таксонів	%	к-сть таксонів	%
субсередземноморське	38	40,8	15	17,6
азійське	18	19,4	14	16,5
американське	17	18,3	17	20,0
європейське	9	10,6	12	14,1
антропогенне	5	5,4	17	20,0
бореальне	2	2,2	6	7,1
евразійське	2	2,2	3	3,5
сибірське	1	1,1	1	1,2
Всього	92	100,0	85	100,0

Натуралізація чужорідних рослин. Неконтрольоване поширення чужорідних рослин є однією з найбільших загроз флористичному різноманіттю (McNeely et al. 2001, Protopopova & Shevera 2019). Поява багатьох нових адвентивних рослин пов'язана саме з їх попереднім вирощуванням. Спрямована інтродукція чужорідних рослин і поширення їх у культурі сприяє подальшій акліматизації і натуралізації в нових умовах за межами природних ареалів. «Синицький парк» не відноситься до великих інтродукційних центрів, оскільки, був створений з метою формування мальовничого ландшафту, а не для колекціонування рослин. Однак, у його насадженнях також використовувалися чужорідні рослини, які досягли різних стадій натуралізації.

ТАБЛИЦЯ 5. Біоморфологічна структура флори «Синицького парку»

TABLE 5. Biomorphological structure of the “Synytsky Park” flora

Біоморфа	Аборигенна фракція спонтанної флори		Адвентивна фракція спонтанної флори		Культурна флора	
	к-сть таксонів	%	к-сть таксонів	%	к-сть таксонів	%
дерева	20	8,6	13	14,1	43	50,6
чагарники	17	7,3	6	6,5	17	20,0
чагарнички	3	1,3	3	3,3	2	2,4
ліани	1	0,4	2	2,2	4	4,7
багаторічні трави	139	59,2	11	12,0	17	20,0
малорічні трави	50	21,5	57	62,0	2	2,4
водні трави	4	1,7	-	-	-	-
Всього	234	100,0	92	100,0	85	100,0

Ще в період формування перших паркових насаджень біля магнатського палацу і в інших місцях були висаджені деякі інтродуценти. Із тих насаджень першої хвилі до нашого часу збереглися окремі екземпляри *Aesculus hippocastanum*, *Fagus sylvatica*, *Larix sibirica*, *Picea obovata*, *Pinus sylvestris*, *Tilia americana* var. *heterophylla*. Наразі вони мають віко понад 100 років. Наявність вікових дерев цих видів значно доповнює існуючі відомості про інтродукційну діяльність, яка проводилася на території Середнього Придніпров'я. А от платан, тюльпанове дерево і, можливо, деякі інші породи, не збереглися у парку.

ТАБЛИЦЯ 6. Еколого-ценогічна структура аборигенної фракції спонтанної флори «Синицького парку»

TABLE 6. Ecological and coenotic structure of indigenous fraction of the “Synytsky Park” spontaneous flora

Ценоморфа	Аборигенна фракція спонтанної флори	
	кількість таксонів	%
сильванти	70	30,0
пратанти	45	18,9
маргоанти	43	18,5
палюданти	38	16,3
синантропанти	23	9,9
степанти	10	4,3
акванти	4	1,7
псамофанти	1	0,4
Всього	234	100,0

У радянський час склад насаджень був суттєво доповнений багатьма чужорідними чагарниками. Найбільш помітним у кількісному відношенні було створення кількох масивів *Picea abies*. Тоді саме до насаджень були інтродуковані малопоширені у Середньому Придніпров'ї таксони: *Celtis occidentalis*, *Crataegus* × *media*, *C. rhipidophylla* var. *ronnigeri*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Menispermum dauricum*, *Toxicodendron rydbergii*. Зважаючи на рідкісність окремих таксонів, джерелами посадкового матеріалу були, імовірно, насадження Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, а також лісовий дендрарій Синицького лісництва, що є одним із місцевих осередків інтродукції деревних порід (Vitenko 2000, Ishchuk 2007). Серед деревних порід, які вирощуються в «Синицькому парку», деякі (*Crataegus* × *media*, *C. rhipidophylla* var. *ronnigeri*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*) взагалі не зустрічаються у паркових насадженнях Середнього Подніпров'я (Spriahailo 2013). Це підкреслює дендрологічну цінність і особливості парку.

У процесі дослідження було виявлено різні етапи натуралізації окремих чужорідних рослин «Синицького парку». Інвазійну активність у насадженнях проявляють такі ергазіофітофіти: *Acer negundo*, *Cornus sanguinea* subsp. *australis*, *Morus alba*, *Parthenocissus vitacea*, *Salix* × *fragilis*. Менш активні, але часто трапляються *Juglans regia*, *Ligustrum vulgare*, *Malus domestica*, *Prunus cerasifera* і *Robinia pseudoacacia*. Рідко, у вигляді поодиноких рослин, зустрічаються *Aesculus hippocastanum*, *Celtis occidentalis*, *Pyrus communis*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia platyphyllos* subsp. *cordifolia*.

Спонтанне поширення деяких чужорідних видів є важливим із точки зору регіональної флористики. Наприклад, *Lonicera xylosteum* у парку натуралізувалася і спорадично зустрічається у підліску в багатьох кварталах, а також проникла за межі парку, в старий сусідній фруктовий сад. До цього часу на Черкащині цей вид був відомий лише з одного спонтанного місцезнаходження: «Корсунь-Шевченківський – пд. окоп., пд-ше р. Рось, уроч. Христинівка, дубовий ліс, на схилі до 20°, одинично, 26.07.1980, Удра (KW)». Враховуючи наявність острівного фрагменту ареалу *L. xylosteum* в грабових лісах, на схилах корінного берега Дніпра, в околицях м. Ржищів (Chopyk et al. 1998, Shynder et al. 2021), його місцезнаходження у долині р. Рось теж може бути природним. Водночас, у дослідженій флорі – це втікач із культури.

Неподалік від центрального входу до парку у 2023 році було виявлено спонтанно зростаючу особину *Vitis labrusca* віком 3–4 роки. Цей вид часто трапляється в культурі, але у дикорослому вигляді для Черкаської області та Середнього Придніпров'я загалом раніше не вказувався.

У кварталах 1, 2, 3, 6 «Синицького парку», уздовж ґрунтових доріг, у 2023 році було виявлено близько десяти невеликих колоній нещодавно описаного виду *Chenopodium ucrainicum* (Mosyakin & Mandák 2020). До цього часу відомий ареал цього, імовірно, чужорідного у флорі України виду залишався обмежений правобережним басейном Середнього Дніпра та двома невеликими осередками у Вінницькій та Рівненській областях (Habibi et al. 2023). Напевне, *C. ucrainicum* була занесена до парку кілька років тому разом із вантажним транспортом під час розчищення насаджень.

Низка акліматизованих ергазіофітів у насадженнях парку не вийшли за межі культури, але вже відзначаються високими показниками акліматизації. Зокрема, спонтанний самосів біля дорослих особин було відзначено у *Crataegus* × *media* і *Picea abies*. Крім того, шляхом вегетативного розмноження підтримуються довговічні колонії *Menispermum dauricum* (помірно розростається) і *Toxicodendron rydbergii* (слабко розростається). Інтенсивний вегетативний підріст спостерігається біля одного із дерев *Tilia americana* var. *heterophylla*. Серед вказаних видів *Crataegus* × *media* – центральноєвропейський нотовид, який був вказаний як дикорослий для Тернопільської області (Softys-Lelek 2012). *Menispermum dauricum* був раніше наведений для спонтанних флор Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України, Сирецького денд-

рологічного парку загальнодержавного значення у м. Києві (Shynder et al. 2018, Shynder 2019a) та Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України у Київській області (Galkin & Doyko 2015), а також – як інтродуцент у насадженнях Святошинського лісового господарства у м. Київ (Dzyba 2009). *Toxicodendron rydbergii* був вказаний (під назвою *T. pubescens*) як здичавілий у насадженнях дендропарку «Олександрія» (Grodzinsky 1929, Deriy 1958, Galkin & Doyko 2015). Інший близький вид – *T. radicans* – наведений як такий, що розсівається у м. Київ (Mosyakin & Yavorska 2001), зокрема для Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна (Kolisnichenko 2005) та лісових культур Святошинського лісового господарства (Dzyba 2009). Всі ці рослини потребують подальшого моніторингу процесів натуралізації в умовах «Синицького парку».

Перспективи подальшого розвитку парку пов'язані з необхідністю проведення комплексу заходів підтримання і реконструкції його насаджень, оптимізації території. Рекомендовано такі заходи: знесення та розкорчовування сухих дерев (97 екземплярів), дерев у незадовільному стані (14 екземплярів) та інвазійного *Acer negundo* (66 екземплярів); проведення рубок догляду; підсаджування аборигенних лісових порід (*Corylus avellana*, *Quercus petraea*, *Q. robur*); формування на місці прогалин, на вирубках і галявинах насаджень із природним складом деревостану та стійкими, не інвазійними ергазіофітами; реконструкція насаджень *Picea abies* із частковим доповненням їх *Abies alba*; підтримування розсіяного підросту насінневого походження домінуючих лісових порід, насамперед *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior* та видів роду *Ulmus*; збільшення кількості квітників.

ВИСНОВКИ

Отже, було встановлено, що насадження «Синицького парку» є переважно штучними, їх основним едифікатором є *Fraxinus excelsior* (2810 дерев). Ландшафтоутворюючими у парку є і монодомінантні деревостани *Alnus glutinosa* та *Picea abies*. Серед насаджень парку виявлено 263 вікових (100–150 років) дерев 19-ти видів. Результати дендрохронологічних досліджень засвідчили, що основний склад наявного масиву парку почав формуватися у 1880-х роках.

Загалом на території «Синицького парку» зареєстровано 388 дикорослих і культивованих видів і підвидів рослин. Серед них 326 видів і підвидів відносяться до спонтанної флори, зокрема, 234 аборигенні та 92 адвентивні таксони. Культурну флору на території парку представляють 85 таксонів. Серед них деякі ергазіофіти завдяки натуралізації перейшли до складу спонтанної флори парку. Відзначено особливості натуралізації окремих ергазіофітів. За результатами дослідження були виявлені нові місцезнаходження *Chenopodium ucrainicum*, *Lonicera xylosteum* і *Vitis labrusca*. Кілька ергазіофітів мають досить високі показники акліматизації, зокрема *Crataegus × media* і *Picea abies* формують самосів, а вегетативне розмноження спостерігається у *Menispermum dauricum*, *Tilia americana* var. *heterophylla* і *Toxicodendron rydbergii*. Це обумовлює необхідність моніторингу стану цих рослин у майбутньому.

REFERENCES

- Alekhin, A.A. & Druliova, I.V. (2011). Flora of vascular plants of the botanical garden of V.N. Karazin Kharkov National University. *Botany and Mycology: problems and perspectives for 2011–2020 years. All Ukrainian scientific conference* (Ukraine, Kyiv, 6–8 April 2011). Kyiv: M.H. Kholodny Institute of Botany: 34–35. (in Russian)
- Baranovski, B., Roschina, N., Karmyzova, L. & Ivanko, I. (2018). Comparison of commonly used ecological scales with the Belgard Plant Ecomorph System. *Biosystems Diversity* 26 (4): 286–291. <https://doi.org/10.15421/011843>
- Barbarych, A.I. (ed.) (1977). *Geobotanical zoning of the Ukrainian RSR*. Kyiv: Naukova Dumka, 304 p. (in Ukrainian)
- Beseganych, I.V. (2023). Analysis of the dendroflora of the park of the sanatorium "Kvitka Polonyny" (Transcarpathian region). *Ukrainian Journal of Natural Sciences* 6: 100–112. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.6.2023.11>

- Burda, R.I. (1998). The threat of biological pollution of the environment of Ukraine by North American species. *Ukrainian Botanical Journal* 55 (2) :129–132. (in Ukrainian)
- Burda, R.I., Pashkevich, N.A., Boyko, G.V. & Fitsaylo, T.V. (2015). *Alien species of protected flora of the Forest-Steppe of Ukraine*. Kyiv: Naukova Dumka, 117 p. (in Ukrainian)
- Chopyk, V.I., Bortniak, M.M., Voytiuk, Yu.O., Pohrebennyk, V.P., Kucheriava, L.F., Nechytailo, V.A., Liubchenko, V.M. & Shevchyk, V.L. (1998). *Synopsis of the flora of the Middle Dnipro region. Vascular plants*. Ed. V.I. Chopyk. Kyiv: Phytosociocentre, 140 p. (in Ukrainian)
- Chorna, G.A. (2006). *Flora of the ponds and bogs of Forrest-Steppe Zone of Ukraine. Vascular plants*. Kyiv: Phytosociocentre, 184 p. (in Ukrainian)
- Chorna, G.A. (2010). Vegetation cover of Umanshchyna. Natural sciences and education. *A collection of scientific works of the Faculty of Natural Sciences and Geography of P. Tychyna State University*. Uman: Sochinsky: 83–88. (in Ukrainian)
- Chorna, G.A., Shynder, O.I. & Kostruba, T.M. (2021). Addition to the list of species of spontaneous flora of the National Dendrological Park “Sofiyivka” of the National Academy of Sciences of Ukraine (Uman, Cherkasy region). *Chornomorski Botanical Journal* 17 (4): 302–315. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2021-17-4-1>
- Clements, F.E. (1920). *Plant Indicators. The relation of plant communities to process and practice*. Washington: Carnegie Institution of Washington, 388 p.
- Deriy, I. G. (1958). Dendroflora of the Park "Alexandria" of the Botanical Garden of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR. *Proceedings of the Botanical Garden of the Ukrainian SSR* 5: 110–130. (in Russian)
- Didukh, Y.P. (ed.) (2009). *Zelena knyha Ukrainy*. Kyiv: Alterpres, 448 p. (in Ukrainian)
- Dzyba, A.A. (2009). *Introductory plants of Kyiv urban forests*. Kyiv: Logos, 240 p. (in Ukrainian)
- Finn, V. (1924). To the flora of Uman district. *Ukrainian Botanical Journal* 2, year 1922: 7–18. (in Ukrainian)
- Galera, H. & Sudnik-Wojcikowska, B. (2004). The structure and differentiation of the synanthropic flora of the botanical gardens in Poland. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 73 (2): 121–128.
- Galkin, S.I. & Doyko N.M. (2015). Problems of spontaneous naturalization of introduced plants in the Oleksandria dendrological park of the National Academy of Sciences of Ukraine. *Plant Introduction* 4: 89–98. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.5281/zenodo.2527207>
- Gerasimyuk, V.P. & Gerasimyuk, N.V. (2022). Flora of the Airport forest park of the city of Odesa. *ONU Bulletin. Biology* 27 (1): 24–36. (in Ukrainian) [https://doi.org/10.18524/2077-1746.2022.1\(50\).259760](https://doi.org/10.18524/2077-1746.2022.1(50).259760)
- Glukhov, O.Z., Prokhorova, S.I., Derevyanska, G.G. & Kharhota, G.I. (2009). Spontaneous flora of the parks and squares of the man-made metropolis Donetsk-Makiivka. *Problems of ecology and nature protection of man-made region* 1 (9): 30–36. (in Ukrainian)
- Grodzinsky, M.K. (1929). Materials for the flora of Bilotserkivshchyna. *Zapysky Bilotserkivskoho silskohospodarskoho politekhnikumy* 1 (1): 9–22. (in Ukrainian)
- Habibi, F., Mosyakin, S.L., Shynder, O.I., Krak, K., Čortan, D., Filippi, G.A. & Mandák, B. (2023). *Chenopodium ucrainicum* (Amaranthaceae), a new ‘BB’ genome diploid species: karyological, cytological, and molecular evidence. *Botanical Journal of the Linnean Society* 20: 1–10. <https://doi.org/10.1093/botlinnean/boad032>
- Havrylenko, N.O., Moysiienko, I.I. & Shapoval, V.V. (2008). The spontaneous flora of the Dendrological Park “Askania Nova”. *News Biosphere Reserve “Askania Nova”* 10: 49–73. (in Ukrainian)
- Hrechyshkina, Yu.V. (2010). *Natural flora of vascular plants of the Kyiv*. PhD thesis. Kyiv: M.G.. Kholodny Institute of Botany of the NAS of Ukraine. 358 p. (in Ukrainian)
- Hrynyk, P.I., Stetsenko, M.P., Schneider, S.L., Listopad, O.H. & Boreyko, V.E. (2010). *Ancient trees of Ukraine*. Kyiv: Logos, 143 p. (in Ukrainian)
- Ishchuk, G. (2007). Sinytsky Arboretum as a center for the introduction of species of the genus *Juglans* L. in the Right Bank Forest Steppe of Ukraine. *Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Introduction and conservation of plant diversity* 15–17: 10–12. (in Ukrainian)
- Khodosovtsev, O.E., Moisienko, I.I., Boyko, M.F., Kunts, B., Melnyk, R.P., Zagorodnyuk, N.V., Darmostuk, V.V., Zakharova, M.Ya., Klymenko, V.M., Daineko, P.M. & Malyuga, N.G. (2019). *Ancient forgotten parks of the Kherson region*. Kherson: Helvetica, 300 p. (in Ukrainian)
- Kleopov, Yu.D. (1990). *Analysis of the flora of deciduous forests of the European part of the USSR*. Kyiv: Naukova Dumka, 351 p. (in Russian)
- Klochko, D. (2024). Why restore family palaces during the war. *Ukrainian Week* June 12, (in Ukrainian) <https://tyzhden.ua/navishcho-restavruvaty-rodynni-palatsy-pid-chas-vijny/>
- Klymenko, Yu.O. (1999). Historical development, current state and the problem of revival of ancient parks of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine. *Plant Introduction* 1: 85–89. (in Ukrainian)
- Kolisnichenko, O.M. (2005). Ability of woody introducents to invasion. *Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Introduction and conservation of plant diversity* 8: 27–31. (in Ukrainian)

- Kolomiychuk, V. & Shynder, O. (2021). Addition to the spontaneous flora of O.V. Fomin botanical garden (Kyiv). *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Biology*. **87** (4): 18–26. <https://doi.org/10.17721/1728.2748.2021.87.18-26> (in Ukrainian)
- Konovalenko, O.S., Karastan, I.M. (eds.) (2006). *Nature reserve fund of Cherkasy region*. Cherkasy: Vertical, 196 p. (in Ukrainian)
- Kostruba, T.M., Chorna, G.A. & Mamchur, T.V. (2023). Spontaneous flora of the Kozachanskyi park a monument of horticultural art (Zvenygorodka city district, Cherkasy Region). *Preservation of biological and landscape diversity in nature reserves: Materials of the conference dedicated to the 100th anniversary of the Kaniv Nature Reserve (September 21–23, 2023, Kaniv, Cherkasy Region)*. Chernivtsi: Druk Art: 22–25. (in Ukrainian)
- Kovtoniuk, A.I. (2021). *Spontaneous flora and vegetation of garden and park landscapes of the Middle Pobuzhzhia*: PhD thesis, 03.00.05 botany. Kyiv, 305 p. (in Ukrainian)
- Kravtsova, I.V. (2007). Sinytsky Park of Cherkasy region. *Historical geography: the beginning of the XXI century*. Vinnytsia: 228–233. (in Ukrainian)
- Kravtsova, I.V. (2012). Classification of garden and park landscapes. *Scientific notes of Vinnytsia Pedagogical University. Series: Geography* **24**: 5–12. (in Ukrainian)
- Kuzemko, A.A. & Kovtonyuk, A.I. (2015). Taxonomic and ecological structure of spontaneous flora of the National Dendrological Park “Sofiyivka”, NAS of Ukraine. *Autochthonous and alien plants* **11**: 111–120. (in Ukrainian)
- Kuznetsov, S.I., Kushnir, A.I., Levon, F.M., Pushkar, V.V., Sukhanova, O.A., Kuznetsova, M.S. & Goncharenko, B.V. (2020). *Assortment of trees, bushes and vines for landscape construction in Ukraine*. Kyiv, 281 p. (in Ukrainian)
- Marynych, O.M., Parkhomenko, H.O., Petrenko, O.M. & Shyshchenko, P.H. (2003). Improved scheme of the physical and geographical zoning of the Ukraine. *Ukrainian Geographical Journal* **2**: 16–20.
- McNeely, J.A., Mooney, H.A., Neville, L.E., Schei, P.J. & Waage, J. K. (eds.). (2001). *Global Strategy on Invasive Alien Species*. Gland, Switzerland: IUCN, 50 p.
- Moroz, P.I. (1993). Ancient parks and other plantations of Cherkasy need attention. *Park landscapes: introduction, architectural and biological and ecological aspects of functioning: Abstracts of reports of the scientific conference dedicated to the 200th anniversary of the Arboretum "Olexandria" of the Academy of Sciences of Ukraine (September 16–18, 1993)*. Bila Tserkva: 57. (in Ukrainian)
- Mosyakin, S.L. (1990). *Flora of Kyiv Polissia. Analysis of the current state, ways of formation and trends of anthropogenic transformation*: PhD thesis, 03.00.05 – botany. Kyiv, 276 p. (in Russian)
- Mosyakin, S.L. & Mandák, B. (2020). *Chenopodium ucrainicum* (Chenopodiaceae / Amaranthaceae sensu APG), a new diploid species: a morphological description and pictorial guide. *Ukrainian Botanical Journal* **77** (4): 237–248. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj77.04.237>
- Mosyakin, S.L. & Yavorska, O.H. (2001). New discoveries of adventitious plants in the flora of the Kyiv city agglomeration. *Ukrainian Botanical Journal* **58** (4): 493–498 (in Ukrainian)
- Mosyakin, S.L. & Yavorska, O.G. (2002). The non-native flora of the Kiev (Kyiv) Urban Area, Ukraine: A checklist and brief analysis. *Urban Habitats* **1** (1): 45–65.
- Naegeli, O. & Thellung, A. (1905). Die Flora des Kantons Zurich. I Teil: Die Ruderal- und Adventivflora. *Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zurich*. **50**: 225–305.
- Negrash, Y.M. & Vorobyov, E.O. (2016). Ecological and coenological characteristics of *Scopolia carniolica* (Solanaceae) in Ukraine. I. Syntaxonomy of forests with the participation of *Scopolia carniolica*. *Ukrainian Botanical Journal* **73** (5): 461–473. (in Ukrainian)
- Passport 3.7.1726-2.23.16: *Monuments of history and culture of the USSR. [Synytsky Park]*. Ved. art historian V.I. Kurmakova. Monument Protection Inspector O.V. Hair 19.04.1991. (in Ukrainian)
- Pachosky, I. (1887). Sketches of the flora of the vicinity of the city of Uman, Kyiv province. *Notes of the Kyiv Society of Naturalists* **8** (2): 371–437. (in Russian)
- Pokhilevich, L. (1864). *Tales of populated areas of Kyiv province*. Kyiv: Type. Kievopecherskaya Lavra, 763 p. (in Russian)
- Protopopova, V.V. (1991). *Synanthropic flora of Ukraine and ways of its development*. Kyiv: Naukova dumka, 204 p. (in Russian)
- Protopopova, V. (2006). The Mediterranean element of the alien flora of Ukraine. *Anthropization and environment of rural settlements. Flora and Vegetation: V International Conference (Uzhgorod & Kostryno, Ukraine, May 16–18, 2002)*. Kyiv: 190–203.
- Protopopova, V.V. & Shevera, M.V. (2019). Invasive species in the flora of Ukraine. I. Group of highly active species. *GEO&BIO* **17**: 116–135. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.15407/gb.2019.17.116>
- Rogovich, A. (1855). An overview of vascular and semi-vascular plants that comprise the flora of the Kiev, Chernigov and Poltava Governorates [provinces]. Kyiv: Izdatelstvo Kievskogo universiteta, 147 p. (in Russian)
- Shidlovsky, V.P. (1935). Vegetation research in the vicinity of the city of Uman. *Kyiv State Univ. Science Notes* **1** (3). *Biological Collection* **1**: 290–304. (in Ukrainian)

- Shynder, O.I. & Negrash, Y.M. (2017). Distribution and status of *Scopolia carniolica* (Solanaceae) populations in the Dnieper Highlands. *Chornomorski Botanical Journal* **13** (3): 306–315. (in Ukrainian)
- Shynder, O. (2019a). Spontaneous flora of M.M. Gryshko National Botanical Garden of the NAS of Ukraine (Kyiv). 3. Escaped plants. *Plant Introduction* **3**: 14–29. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.5281/zenodo.3404102>
- Shynder, O.I. (2019b). Spontaneous flora of M.M. Gryshko National Botanical Garden of the NAS of Ukraine (Kyiv). 4. Aliens plants: xenophytes. *Plant Introduction* **4**: 18–33. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.5281/zenodo.3566608>
- Shynder, O., Bezsmertna, O. & Kucher, O. (2021). Flora of Rzhyshev city amalgamated territorial community: structure, regional features, synanthropic and rare species. *Studies of "Hlyboki Balyky" Ecological research station. Biodiversity of Rzhyshev city amalgamated territorial community*. Chernivtsi: Druk Art, **1**: 15–100.
- Shynder, O.I., Glukhova, S.A. & Mykhajlyk, S.M. (2018). Spontaneous flora of the Syretsky dendrological park of national importance (Kyiv). *Plant Introduction* **2**: 54–63. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.5281/zenodo.2229967>
- Shynder, O.I., Kolomyichuk, V.P. & Melezhyk, O.V. (2022). Spontaneous flora of O.V. Fomin Botanical Garden of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine. *Environmental & Socio-Economic Studies* **10** (1): 38–56. <https://doi.org/10.2478/environ-2022-0004>
- Shynder, O., Shevchyk, V., Spriahailo, O., Spriahailo, O. & Galushko, O. (2023). Analysis of the Flora of the Kholodnyi Yar National Nature Park: Preliminary Results. *Cherkasy University Bulletin: Biological Sciences Series* **2**: 119–134. <https://doi.org/10.31651/2076-5835-2018-1-2023-2-109-123>
- Sinica. (1889). In: *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego*. Warszawa: Wiek, 10: 618. (in Polish)
- Sołtys-Lelek, A. (2012). Genus *Crataegus* L. of the Medobory Nature Reserve and its protection zone (Podolian Hills, Western Ukraine). *Bulletin of Lviv University. Biological series* **59**: 89–99.
- Sovgira, S.V., Goncharenko, G.E., Grabovska, S.L. & Podzerei, R.V. (2011). *Quasi-natural landscapes of Central Pobuzhzhia*. Kyiv: Naukovyi svit, 168 p. (in Ukrainian)
- Spriahailo, O.V. (2013). *Cultivated dendroflora of the Middle Dnieper and prospects for its optimization*. PhD thesis, 03.00.05 botany. Kyiv, 295 p. (in Ukrainian)
- Spriahailo, O.V. & Lehoniak, B.V. (2023). The history of the creation of the «Kholodnyi Yar» National Park. *Modern approaches to the assessment and conservation of biodiversity on the territories of the nature reserve fund. Proceedings of the all-ukrainian scientific and practical conference (March 24-25, 2023)*. Cherkasy – Chernivtsi: Druk Art: 149–166.
- Steshenko, O.L. (ed.) (1972). *History of cities and villages of the Ukrainian SSR. Cherkasy region*. Kyiv: Institute of History of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 788 p. (in Ukrainian)
- Shvidenko, A., Shchepashchenko, D., Nilsson, S. & Buluy, Yu. (Eds.) (2008). *Tables and models of the course of growth and productivity of the main forest-forming species planted in Northern Eurasia (normative and reference materials)*. Moscow, 886 p. (in Russian)
- Syplyva, N.O. (2010). Historical and cultural significance of parks-monuments of horticultural art of Vinnytsia. *Nature reserve fund of Ukraine – past, present, future: Materials of the international conference (Grymailiv village, May 26–28, 2010)*. Ternopil: Textbooks and manuals: 845–847. (in Ukrainian)
- Tkachuk, I.V. (1965). About a little-known park in the Synytsya village in Cherkasy Region. *Materials of the III Congress of the Ukrainian Botanical Society*. Kyiv: 288. (in Ukrainian)
- Tokaryuk, A.I., Chorney, I.I., Budzhak, V.V. & Volutsa, O.D. (2020). Vegetation cover of the Park, a monument of horticultural art "F. Schiller Park" (Chernivtsi). *Scientific principles of nature conservation management of canyon ecosystems of Transnistria: Materials of the Third International. science and practice conf., dedicate. On the 10th anniversary of the creation National nature of the park "Dniester Canyon" (September 18, 2020, Zalishchyki)*. Chernivtsi: City: 92–103. (in Ukrainian)
- Vitenko, V.A. (2000). Comparison of growth and development of *Maclura pomifera* (Rafin.) Schneid in the National Garden of M.M. Gryshko of the National Academy of Sciences of Ukraine and the Synytsky Arboretum of the Uman Forestry using the modeling method. *Plant Introduction* **2**: 127–130. (in Ukrainian)
- Yatsentiuk, Yu.V. (2024). *Project of the maintenance and reconstruction of the territory of the park-monument of garden and park art of local importance "Synytsky Park" Vinnytsia*. 420 p. (in Ukrainian)

РЕЗЮМЕ

Шиндер, О.І., Яцентюк, Ю.В., Чорна, Г.А., Коструба, Т.М. (2024). Флора парку-пам'ятки садового паркового мистецтва «Синицький парк» (Черкаська область). *Чорноморський ботанічний журнал* 20 (4): 410–438. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2024-20-4-4

На території парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Синицький парк» (Уманський район Черкаської області) упродовж 2021–2024 років були проведені таксаційна інвентаризація деревних насаджень та дослідження спонтанної флори. З'ясовано, що основу насаджень становить віковий ясеновий деревостан, доповнений *Fagus sylvatica*, *Larix sibirica*, *Picea obovata*, *Tilia americana* var. *heterophylla*. Загалом у насадженнях парку виявлено 263 вікових дерева 19-ти видів. Час створення основного масиву парку – 1880–1900 роки. У складі флори виявлено 388 таксонів дикорослих і культивованих рослин, що належать до 75-ти родин. Спонтанна флора включає 326 видів і підвидів, серед яких 234 аборигенні та 92 адвентивні таксони. Серед адвентивних рослин ксенофіти (61,3 %) переважають над ергазіофітофітами (38,7 %). У географічній структурі спонтанної флори переважають широкоареальні види (60,3 %) та види з європейським (13,3 %) і європейсько-субсередземноморським (19,3 %) типами ареалів. Адвентивна фракція флори сформувалася з переважанням видів субсередземноморського (40,8 %), азійського (19,4 %) та американського (18,3 %) походження. За біоморфологічною структурою в аборигенній фракції флори переважають (59,2 %) багаторічні трав'яні рослини, в адвентивній фракції – малорічні трав'яні рослини (62,0 %). За еколого-ценотичною структурою серед аборигенних рослин переважають (30,0 %) сільванти. Інвазійну активність у насадженнях парку виявляють ергазіофітофіти: *Acer negundo*, *Cornus sanguinea* subsp. *australis*, *Morus alba*, *Parthenocissus vitacea*, *Salix* × *fragilis*. Вперше на території парку виявлено *Chenopodium ucrainicum*, *Lonicera xylosteum* і *Vitis labrusca*. Нові знахідки значно доповнюють хорологію цих видів. Подальшого моніторингу потребує натуралізація на території парку видів *Crataegus* × *media* і *Picea abies* (у цих видів відмічено самосів), *Menispermum dauricum*, *Tilia americana* var. *heterophylla*, *Toxicodendron rydbergii* (ці види вегетативно розмножуються в місцях культивування).

Ключові слова: біорізноманіття, інтродукція, натуралізація, паркознавство, флора, чужорідні види.

ДОДАТОК

Конспект флори парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Синицький парк» (Черкаська область)

APPENDIX

Cheklst of the park-monument of landscape gardening local importance "Synytsky Park" flora (Cherkasy Region)

Позначення:**Загальні характеристики:**

Native – аборигенний таксон ("now extinct" – нині зниклий);

Alien-spont. – адвентивний (чужорідний дикорослий) таксон ("ergasiophytophyte" – втікач із культури, "xenophyte" – ксенофіт);

Cult. – культивованний таксон

Alien-cult. – чужорідний культивованний таксон ("ergasiophyte" – ергазіофіт, "ergasiolipophyte" – релікт культури, "local self-seeded" – утворює локальний самосів, "veg-active" – розмножується вегетативно);

[NoN] – не входить до нумерованого переліку (форми, гібриди, сорти, непідтвержені таксони); "requ. conf." – помилкова або не підтверджена вказівка (у літературних джерелах). Курсивом наведено таксони, які були раніше вказані, імовірно, помилково.

Range – ареал (для аборигенних таксонів): Boreal – бореальний, Euro – європейський, Euro-Med – європейсько-субсередземноморський, Euro-Sib – європейсько-сибірський, EuroAs – євразійський, Holarct – голарктичний, Med – субсередземноморський, Multi – космополітний, PARct – палеарктичний, Steppе – євразійський степовий.

Origin – походження (для чужорідних таксонів):

Boreal – євразійське бореальне, Am – американське, anthrop. – антропогенне, Asian – азійське, As(FE) – далекоднісне, Euro – європейське, EuroAs – євразійське, Euro-Med – європейсько-субсередземноморське, Med – субсередземноморське, Med-As – субсередземноморсько-азійське, Sib – сібірське.

HORSETAILS (ХВОЩІ)

Equisetum arvense L.: Native. – Range: Holarct

Equisetum fluviatile L.: Native. – Range: Holarct

FERNS (ПАПОРОТИ)

Onoclea struthiopteris (L.) Roth (= *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.): Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Boreal

GYMNOSPERMS (ГОЛОНАСІННИ)

Juniperus sabina L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Med

Juniperus virginiana L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am

Larix sibirica Ledeb.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Boreal

Picea abies (L.) H.Karst.: Alien-cult. (local self-seeded). – Origin: Boreal

Picea obovata Ledeb.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Boreal

Pinus nigra J.F.Arnold subsp. *nigra* (= *Pinus austriaca* Hüll.): Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Euro

Pinus nigra subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe (= *Pinus pallasiana* D.Don): [NoN]. Requ. conf.

Pinus sylvestris L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Boreal

Platyclusus orientalis (L.) Franco: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Asian

Thuja occidentalis L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am

ANGIOSPERMS. MONOCOTS (ПОКРИТОНАСІННИ. ОДНОДОЛЬНІ)

Agrostis gigantea Roth (= *Agrostis alba* L.): Native. – Range: PARct

Alisma plantago-aquatica L.: Native. – Range: PARct

Allium rotundum L. (= *Allium waldsteinii* G.Don): Native. – Range: Med

Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl: Native. – Range: Euro-Med

Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv.: Native. – Range: PARct

Bromus arvensis L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med

Bromus tectorum L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med-As

Carex acutiformis Ehrh.: Native. – Range: EuroAs

Carex elata All. subsp. *elata*: Native. – Range: Euro-Med

- Carex hirta* L.: Native. – Range: Euro-Med
Carex praecox Schreb.: Native. – Range: EuroAs
Carex pseudocyperus L.: Native. – Range: Holarct
Carex riparia Curtis: Native. – Range: PArct
Carex spicata Huds.: Native. – Range: Euro-Med
Carex sylvatica Huds.: Native. – Range: Euro-Med
Convallaria majalis L.: Native. – Range: Holarct
Dactylis glomerata L.: Native. – Range: PArct
Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Asian
Elymus caninus (L.) L.: Native. – Range: EuroAs
Elymus repens (L.) Gould (= *Elytrigia repens* (L.) Nevski): Native. – Range: PArct
Gagea lutea (L.) Ker Gawl.: Native. – Range: EuroAs
Hemerocallis fulva (L.) L.: Alien-cult. (ergasiolipophyte). – Origin: Asian
Hordeum murinum L. subsp. *murinum*: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med-As
Iris × *hybrida* Retz.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Leersia oryzoides (L.) Sw.: Native. – Range: Holarct
Lemna minor L.: Native. – Range: Multi
Lilium × *hybrida* hort.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Lolium arundinaceum (Schreb.) Darbysh subsp. *orientale* (Hack.) G.H.Loos (= *Festuca orientalis* Kern.): Native. – Range: Med
Lolium perenne L.: Native. – Range: Euro-Med
Miscanthus sp.: Alien-cult. (ergasiophyte)
Muscari cf. *armeniaceum* H.J.Veitch: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Med
Phragmites altissimus (Benth.) Mabilie: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.: Native. – Range: Multi
Poa angustifolia L.: Native. – Range: Holarct
Poa annua L.: Native. – Range: Multi
Poa compressa L.: Native. – Range: Euro-Med
Poa nemoralis L.: Native. – Range: PArct
Poa palustris L.: Native. – Range: Holarct
Poa pratensis L.: Native. – Range: Holarct
Polygonatum latifolium (Jacq.) Desf. (= *Polygonatum hirtum* (Bocs ex Poir.) Pursh): Native. – Range: Euro
Polygonatum multiflorum (L.) All.: [NoN]. Requ. conf.
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce: [NoN]. Requ. conf.
Scirpus sylvaticus L.: Native. – Range: EuroAs
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult. (= *Setaria glauca* (L.) P.Beauv.): Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Asian
Setaria verticillata (L.) P.Beauv.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Asian
Setaria viridis (L.) P.Beauv.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med-As
Sparganium erectum L.: Native. – Range: EuroAs
Spirodela polyrhiza (L.) Schleid.: Native. – Range: Multi
Tradescantia × *andersoniana* W.Ludw. & Rohweder: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Triticum aestivum L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Asian
Tulipa × *hybrida* hort.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Typha angustifolia L.: Native. – Range: Holarct
Typha latifolia L.: Native. – Range: Holarct

ANGIOSPERMS. EUDICOTS (ПОКРИТОНАСІННІ. ДВОДОЛЬНІ)

- Acer campestre* L.: Native + Cult. – Range: Euro-Med
Acer negundo L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Acer platanoides L.: Native + Cult. – Range: Euro-Med
Acer platanoides 'Globosum': [NoN]. Alien-cult. (ergasiophyte)
Acer platanoides 'Schwedleri': [NoN]. Alien-cult. (ergasiophyte)
Acer pseudoplatanus L.: Native. – Origin: Euro
Acer pseudoplatanus f. *purpureum* (Loudon) Rehder: [NoN]. Native
Achillea millefolium L. subsp. *collina* (Wirtg.) Oborný (= *Achillea collina* (Wirtg.) Becker ex Rchb.): Native. – Range: Euro
Achillea pannonica Scheele: Native. – Range: Steppe
Achillea setacea Waldst. & Kit.: Native. – Range: EuroAs
Aegopodium podagraria L.: Native. – Range: EuroAs
Aesculus hippocastanum L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am

- Agrimonia eupatoria* L. subsp. *grandis* (Asch. & Graebn.) Bornm.: Native. – Range: Med
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande: Native. – Range: PArct
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.: Native. – Range: Euro-Med
Amaranthus retroflexus L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Am
Ambrosia artemisiifolia L.: Alien-spont. (ergasio-xenophyte). – Origin: Am
Anemonoides nemorosa (L.) Holub: [NoN]. Requ. conf.
Anemonoides ranunculoides (L.) Holub: Native. – Range: Euro
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.: Native. – Range: Multi
Arctium lappa L.: Native. – Range: EuroAs
Arctium minus (Hill) Bernh.: Native. – Range: Euro-Med
Arctium tomentosum Mill.: Native. – Range: EuroAs
Arctium × *ambiguum* (Čelak.) Nyman (= *Arctium lappa* × *Arctium tomentosum*): [NoN]. Native (hybrid)
Arctium × *mixtum* (Simonk.) Nyman (= *Arctium minus* × *Arctium tomentosum*): [NoN]. Native (hybrid)
Arctium × *nothum* (Ruhmer) J.Weiss (= *Arctium lappa* × *Arctium minus*): [NoN]. Native (hybrid)
Arenaria serpyllifolia L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Artemisia absinthium L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Asian
Artemisia vulgaris L.: Native. – Range: Holarct
Asarum europaeum L.: Native. – Range: Euro
Asperula orientalis Boiss. & Hohen.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Med
Astragalus glycyphyllos L.: Native. – Range: Euro-Med
Atriplex micrantha Ledeb.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Asian
Atriplex oblongifolia Waldst. & Kit.: Native. – Range: Med
Atriplex patula L.: Native. – Range: Holarct
Atriplex sagittata Borkh. (= *Atriplex nitens* Schukhr.): Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Asian
Atriplex tatarica L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med-As
Ballota nigra L. subsp. *nigra*: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Barbarea vulgaris W.T.Aiton subsp. *arcuata* (Opiz ex J.Presl & C.Presl) Čelak.: Native. – Range: EuroAs
Bassia scoparia (L.) A.J.Scott subsp. *scoparia* (= *Kochia scoparia* (L.) Schrad): Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Asian
Berberis thunbergii DC.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: As(FE)
Berteroa incana (L.) DC.: Native. – Range: EuroAs
Berula erecta (Huds.) Coville: Native. – Range: Multi
Betula pendula Roth: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Euro
Bidens tripartita L.: Native. – Range: Multi
Brassica napus L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Euro
Brunnera sibirica Steven: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Sib
Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Caltha palustris L.: Native. – Range: Boreal
Calystegia sepium (L.) R.Br.: Native. – Range: Multi
Campanula rapunculoides L.: Native. – Range: Euro-Med
Campanula trachelium L.: Native. – Range: Euro-Med
Campsis radicans (L.) Bureau: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Carduus acanthoides L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Carlina biebersteinii Bernh. ex Hornem.: Native. – Range: EuroAs
Carpinus betulus L.: Native + Cult. – Range: Euro-Med
Carum carvi L.: Native. – Range: EuroAs
Catalpa ovata G.Don: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Asian
Celtis occidentalis L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (ergasiolipophyte). – Origin: Am
Cerastium holosteoides Fr.: Native. – Range: EuroAs
Cerastium semidecandrum L.: Native. – Range: Euro-Med
Chaerophyllum temulum L.: Native. – Range: Euro-Med
Chelidonium majus L.: Native. – Range: EuroAs
Chenopodiastrum hybridum (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (= *Chenopodium hybridum* L.): Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Chenopodium album L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Chenopodium betaceum Andrz. (= *Chenopodium strictum* Roth): Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Chenopodium opulifolium Schrad. ex W.D.J.Koch & Ziz: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Chenopodium suecicum Murr (= *Chenopodium viride* L.): Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Asian
Chenopodium ucrainicum Mosyakin & Mandák: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Euro
Cichorium intybus L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med-As

- Cirsium arvense* var. *integrifolium* Wimm. & Grab. (= *Cirsium setosum* M.Bieb.): Native. – Range: EuroAs
Cirsium decussatum Janka: Native. – Range: Steppe
Cirsium vulgare (Savi) Ten.: Native. – Range: EuroAs
Conium maculatum L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med-As
Convolvulus arvensis L.: Native. – Range: PARct
Cornus mas L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Med
Cornus sanguinea L. subsp. *sanguinea* (= *Swida sanguinea* (L.) Opiz): Native. – Range: Euro
Cornus sanguinea subsp. *australis* (C.A.Mey.) Jáv. (= *Swida australis* (C.A.Mey.) Pojark. ex Grossh.): Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Med
Cornus sanguinea subsp. × *hungarica* (Kárpáti) Soó: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Euro
Coronilla varia L.: Native. – Range: Euro-Med
Corydalis cava (L.) Schweigg. & Körte subsp. *cava*: Native. – Range: Euro
Corydalis cava subsp. *marschalliana* (Willd.) Hayek (= *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers.): [NoN]. Requ. conf.
Corydalis solida (L.) Clairv.: Native. – Range: Euro-Med
Corylus avellana L.: Native. – Range: Euro-Med
Corylus colurna L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Med
Cotoneaster sp.: Alien-cult. (ergasiophyte)
Crataegus monogyna Jacq.: Native. – Range: Euro-Med
Crataegus rhipidophylla Gand.: Native. – Range: Euro-Med
Crataegus rhipidophylla var. *ronnigeri* (K.Malý) Janjic (= *Crataegus lindmanii* Hrabětová): Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Euro
Crataegus × *kyrtostyla* Fingerh.: Native. – Range: Euro
Crataegus × *media* Bechst.: Alien-cult. (local self-seeded). – Origin: Euro
Crepis foetida L. subsp. *rhoeadifolia* (M.Bieb.) Čelak.: Native. – Range: Med
Cyclachaena xanthiifolia (Nutt.) Fresen.: Alien-spont. (ergasio-xenophyte). – Origin: Am
Cynoglossum officinale L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Daucus carota L.: Native. – Range: PARct
Delphinium consolida L. subsp. *consolida*: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Euro
Deutzia sp.: Alien-cult. (ergasiophyte)
Dipsacus laciniatus L.: Native. – Range: Med
Echinocystis lobata (Michx.) Torr. & A.Gray: Alien-spont. (ergasio-xenophyte). – Origin: Am
Echinops sphaerocephalus L.: Native. – Range: Med
Echium vulgare L.: Native. – Range: PARct
Epilobium hirsutum L.: Native. – Range: PARct
Epilobium parviflorum Schreb.: Native. – Range: PARct
Epilobium tetragonum L.: Native. – Range: PARct
Erigeron annuus (L.) Desf. (= *Stenactis annua* (L.) Nees.): Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Am
Erigeron canadensis L. (= *Conyza canadensis* (L.) Cronquist): Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Am
Euonymus europaeus L.: Native. – Range: Euro-Med
Euonymus verrucosus Scop.: Native. – Range: Euro-Med
Eupatorium cannabinum L.: Native. – Range: Euro-Med
Euphorbia saratoi Ardoino: Native. – Range: Euro-As
Fagus sylvatica L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Euro
Falcaria vulgaris Bernh.: Native. – Range: EuroAs
Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Asian
Fallopia dumetorum (L.) Holub: Native. – Range: EuroAs
Forsythia suspensa (Thunb.) Vahl: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Asian
Fragaria vesca L.: Native. – Range: Boreal
Fragaria viridis Weston: Native. – Range: EuroAs
Fragaria × *ananassa* (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier: Alien-cult. (ergasiolipophyte). – Origin: anthrop.
Fraxinus angustifolia Vahl. subsp. *oxycarpa* (M.Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha Afonso: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Med
Fraxinus excelsior L.: Native + Cult. – Range: Euro
Fumaria officinalis L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Galinsoga parviflora Cav.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Am
Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Am
Galium aparine L.: Native. – Range: PARct
Galium mollugo L.: Native. – Range: Euro
Galium odoratum (L.) Scop.: Native. – Range: EuroAs

- Galium palustre* L.: Native. – Range: Boreal
Geranium pusillum L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Geranium robertianum L.: Native. – Range: EuroAs
Geranium sibiricum L.: Alien-spont. (ergasio-xenophyte). – Origin: Sib
Geum urbanum L.: Native. – Range: PArct
Glechoma hederacea L.: Native. – Range: EuroAs
Glechoma hirsuta Waldst. & Kit.: Native. – Range: Med
Glechoma × pannonica Borbás: [NoN]. Native (hybrid)
Gleditsia triacanthos L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Gleditsia triacanthos 'Inermis': [NoN]. Alien-cult. (ergasiophyte)
Hedera helix L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Euro-Med
Helianthus annuus L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Am
Heracleum sibiricum L.: Native. – Range: Euro
Hieracium robustum Fr.: Native. – Range: EuroAs
Humulus lupulus L.: Native. – Range: EuroAs
Hylotelephium spectabile (Boreau) H. Ohba × *H. telephium* (L.) H. Ohba 'Herbstfreude': Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Hypericum perforatum L.: Native. – Range: PArct
Impatiens parviflora DC.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Asian
Inula helenium L.: Native. – Range: EuroAs
Ipomoea purpurea (L.) Roth: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Jacobaea vulgaris Gaertn. (= *Senecio jacobaea* L.): Native. – Range: PArct
Juglans regia L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Asian
Lactuca muralis (L.) E.Mey. (= *Mycelis muralis* (L.) Dumort.): Native. – Range: Euro-Med
Lactuca quercina L. var. *integrifolia* Bogenh.: Native. – Range: Euro
Lactuca serriola L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med-As
Lamium galeobdolon (L.) L.: Native. – Range: Euro
Lamium maculatum (L.) L.: Native. – Range: Euro
Lamium purpureum L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Lapsana communis L.: Native. – Range: PArct
Lathraea squamaria L.: Native. – Range: Euro
Leonurus quinquelobatus Gilib.: Native. – Range: EuroAs
Ligustrum vulgare L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Med
Linaria vulgaris Mill.: Native. – Range: EuroAs
Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (= *Chenopodium polyspermum* L.): Native. – Range: Euro-Med
Lithospermum officinale L.: Native. – Range: EuroAs
Lonicera ruprechtiana Regel: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: As(FE)
Lonicera tatarica L.: [NoN]. Requ. conf.
Lonicera xylosteum L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult.. – Origin: Boreal
Lupinus polyphyllus Lindl.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Lycium barbarum L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Asian
Lycopus europaeus L.: Native. – Range: PArct
Lysimachia nummularia L.: Native. – Range: Euro
Lysimachia vulgaris L.: Native. – Range: EuroAs
Lythrum salicaria L.: Native. – Range: PArct
Malus domestica (Suckow) Borkh.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult.. – Origin: anthrop.
Malus sylvestris (L.) Mill.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Euro
Malva pusilla Sm.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: EuroAs
Medicago falcata L.: Native. – Range: EuroAs
Medicago lupulina L.: Native. – Range: PArct
Medicago sativa L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Med
Melilotus albus Medik.: Native. – Range: PArct
Melilotus officinalis (L.) Lam.: Native. – Range: EuroAs
Menispermum dauricum DC.: Alien-cult. (ergasiolipophyte). – Origin: As(FE)
Mentha longifolia (L.) L.: Native. – Range: PArct
Mercurialis perennis L.: Native. – Range: Euro
Moehringia trinervia (L.) Clairv.: Native. – Range: PArct
Morus alba L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Asian
Myosotis arvensis (L.) Hill: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med-As
Myosotis scorpioides L.: Native. – Range: EuroAs

- Myosotis sparsiflora* J.C.Mikan ex Pohl: Native. – Range: EuroAs
Nuphar lutea (L.) Sm.: Native (now extinct). – Range: Euro
Oenothera speciosa Nutt.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Onopordum acanthium L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Oxalis stricta L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Am
Oxybasis glauca (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (= *Chenopodium glaucum* L.): Native. – Range: Multi
Paeonia lactiflora Pall.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Asian
Paeonia × *suffruticosa* Andrews: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Asian
Paeonia 'Early Bird': Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Parthenocissus vitacea (Knerr) Hitchc.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Am
Pentanema britannica (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. (= *Inula britannica* L.): Native. – Range: EuroAs
Persicaria amphibia (L.) Delarbre: Native. – Range: Holarct
Persicaria hydropiper (L.) Delarbre: Native. – Range: Holarct
Persicaria maculosa Gray: Native. – Range: Holarct
Philadelphus pubescens Loisel. (= *Philadelphus latifolius* Schrad.): Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Physocarpus opulifolius (L.) Maxim.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Picris hieracioides L.: Native. – Range: EuroAs
Pilosella floribunda (Wimm. & Grab.) Fr.: Native. – Range: Euro
Pilosella officinarum Vaill.: Native. – Range: Euro-Med
Pimpinella saxifraga L.: Native. – Range: Euro-Sib
Plantago lanceolata L.: Native. – Range: PARct
Plantago major L.: Native. – Range: PARct
Plantago media L.: Native. – Range: EuroAs
Polygonum aviculare L. subsp. *aviculare*: Native. – Range: PARct
Polygonum aviculare subsp. *neglectum* (Besser) Arcang.: Native. – Range: EuroAs
Populus nigra L.: Native. – Range: PARct
Populus nigra f. *italica* (Münchh.) A.Andersen: [NoN]. Alien-cult. (veg-active)
Populus tremula L.: Native + Cult. – Range: PARct
Populus × *canescens* (Aiton) Sm.: Alien-spont. (ergasiophygophyte)? Alien-cult. (veg-active). – Origin: EuroAs
Portulaca oleracea L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Asian
Potentilla argentea L.: Native. – Range: EuroAs
Potentilla recta L. subsp. *obscura* (Willd.) Arcang.: Native. – Range: EuroAs
Prunella vulgaris L.: Native. – Range: PARct
Prunus avium (L.) L.: Native. – Range: Euro-Med
Prunus cerasifera Ehrh.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Asian
Prunus cerasus L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (veg-active). – Origin: anthrop.
Prunus domestica L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Prunus insititia L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: anthrop.
Prunus padus L.: Native. – Range: EuroAs
Prunus spinosa subsp. *dasyphylla* (Schur) Domin: Native. – Range: EuroAs
Prunus tomentosa Thunb.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Asian
Pulmonaria obscura Dumort.: Native. – Range: Euro
Pyracantha coccinea M.Roem.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Med
Pyrus communis L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Pyrus pyraister (L.) Burgsd.: Native. – Range: Euro-Med
Quercus robur L.: Native + Cult. – Range: Euro
Quercus robur 'Fastigiata': [NoN]. Alien-cult. (ergasiophyte)
Rabelera holostea (L.) M.T.Sharple & E.A.Tripp (= *Stellaria holostea* L.): Native. – Range: Euro
Ranunculus cassubicus L.: Native. – Range: Euro
Ranunculus ficaria L. (= *Ficaria verna* Huds.): Native. – Range: PARct
Ranunculus repens L.: Native. – Range: EuroAs
Ranunculus sceleratus L.: Native. – Range: Holarct
Rapistrum perenne (L.) All.: Native. – Range: Steppe
Rhamnus cathartica L.: Native. – Range: EuroAs
Rhus typhina L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Ribes nigrum L.: Native. – Range: EuroAs
Ribes uva-crispa L. (= *Grossularia uva-crispa* (L.) Mill.): Native. – Range: Euro
Robinia pseudoacacia L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Am
Rorippa palustris (L.) Besser: Native. – Range: Multi
Rosa canina L.: Native. – Range: Euro-Med

- Rosa corymbifera* Borkh.: Native. – Range: Euro-Med
Rosa glauca Pourr.: Alien-cult. (ergasiolipophyte). – Origin: Euro
Rosa rubiginosa L.: Native. – Range: Euro
Rosa villosa L.: Native. – Range: Euro-Med
Rosa × *andegavensis* Bastard: Native. – Range: Med
Rubus caesius L.: Native. – Range: PArct
Rubus idaeus L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Boreal
Rubus saxatilis L.: [NoN]. Requ. conf.
Rumex acetosella L.: Native. – Range: PArct
Rumex crispus L. subsp. *crispus*: Native. – Range: EuroAs
Rumex maritimus L.: Native. – Range: EuroAs
Rumex obtusifolius L. subsp. *obtusifolius*: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Euro
Rumex obtusifolius subsp. *sylvestris* (Lam.) Čelak.: Native. – Range: Euro-Med
Rumex patientia L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Med
Salix alba L.: Native + Cult. – Range: PArct
Salix babylonica f. *tortuosa* Y.L.Chou (= *Salix matsudana* f. *tortuosa* Rehder): Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Salix cinerea L.: Native. – Range: EuroAs
Salix triandra L.: Native. – Range: PArct
Salix × *fragilis* L. (= *Salix* × *rubens* Schrank): Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Salix × *pendulina* Wender.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: anthrop.
Sambucus ebulus L.: Native. – Range: Euro-Med
Sambucus nigra L.: Native. – Range: Euro-Med
Saponaria officinalis L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Med
Scrophularia nodosa L.: Native. – Range: EuroAs
Scrophularia oblongifolia Loisel. (= *Scrophularia umbrosa* Dumort.): Native. – Range: EuroAs
Scutellaria galericulata L.: Native. – Range: Holarct
Silene baccifera (L.) Roth (= *Cucubalus baccifer* L.): Native. – Range: Euro-Med
Silene latifolia Poir. subsp. *alba* (Miller) Greuter & Burdet (= *Melandrium album* (Mill.) Garcke): Native. – Range: EuroAs
Silene noctiflora L. (= *Elisanthe noctiflora* (L.) Rupr.): Native. – Range: EuroAs
Sisymbrium loeselii L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Sisymbrium officinale (L.) Scop.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Solanum dulcamara L.: Native. – Range: EuroAs
Solanum lycopersicum L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte). – Origin: Am
Solanum nigrum L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Euro
Sonchus arvensis L. subsp. *uliginosus* (M.Bieb.) Nyman: Native. – Range: EuroAs
Sonchus asper (L.) Hill: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Sonchus oleraceus L.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Sonchus palustris L.: Native. – Range: EuroAs
Sorbus aucuparia L.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Euro
Spiraea douglasii Hook.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Stachys palustris L.: Native. – Range: EuroAs
Stachys sylvatica L.: Native. – Range: EuroAs
Stellaria aquatica (L.) Scop. (= *Malachium aquaticum* (L.) Fries.): Native. – Range: EuroAs
Stellaria media (L.) Vill.: Native. – Range: Multi
Stellaria palustris Ehrh. ex Hoffm.: Native. – Range: EuroAs
Symphoricarpos albus (L.) S.F.Blake: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Am
Symphytum officinale L.: Native. – Range: Euro
Syringa vulgaris L.: Alien-cult. (veg-active). – Origin: Med
Tanacetum vulgare L.: Native. – Range: EuroAs
Taraxacum officinale F.H.Wigg. s.l.: Native. – Range: EuroAs
Tilia americana L. var. *heterophylla* (Vent.) Loudon: Alien-cult. (veg-active). – Origin: Am
Tilia cordata Mill.: Native + Cult. – Range: Euro
Tilia platyphyllos Scop. subsp. *cordifolia* (Besser) C.K.Schneid.: Alien-spont. (ergasiophygophyte) + Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Euro
Torilis japonica (Houtt.) DC.: Native. – Range: EuroAs
Torminalis glaberrima (Gand.) Sennikov & Kurtto (= *Sorbus torminalis* (L.) Crantz): Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Euro-Med
Toxicodendron rydbergii (Small ex Rydb.) Greene: Alien-cult. (ergasiolipophyte). – Origin: Am

- Trifolium hybridum* L. subsp. *elegans* (Savi) Asch. & Graebn.: Alien-spont. (ergasiophygyte). – Origin: Med
Trifolium pratense L.: Native. – Range: PArct
Trifolium repens L.: Native. – Range: PArct
Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip. (= *Matricaria perforata* Mérat): Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Tussilago farfara L.: Native. – Range: PArct
Ulmus glabra Huds.: Native + Cult. – Range: Euro-Med
Ulmus laevis Pall.: Native. – Range: Euro-Med
Ulmus minor Mill.: Native. – Range: Euro-Med
Urtica dioica L. subsp. *dioica*: Native. – Range: EuroAs
Urtica dioica subsp. *pubescens* (Ledeb.) Domin (= *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz (ϕy4).): Native. – Range: Euro
Verbascum lychnitis L.: Native. – Range: PArct
Verbascum nigrum L.: Native. – Range: Euro
Veronica anagallis-aquatica L.: Native. – Range: PArct
Veronica beccabunga L.: Native. – Range: PArct
Veronica chamaedrys L.: Native. – Range: EuroAs
Veronica dillenii Crantz: Native. – Range: Euro-Med
Veronica persica Poir.: Alien-spont. (ergasio-xenophyte). – Origin: Asian
Veronica polita Fr.: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med-As
Veronica praecox All.: Native. – Range: Euro-Med
Viburnum lantana L.: Native. – Range: Euro-Med
Viburnum opulus L.: Native. – Range: EuroAs
Vicia cracca L.: Native. – Range: EuroAs
Vicia sepium L.: Native. – Range: EuroAs
Vicia villosa Roth: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Vinca minor L.: Alien-cult. (veg-active). – Origin: Euro-Med
Viola arvensis Murray: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Med
Viola hirta L.: Native. – Range: EuroAs
Viola hissarica Juz.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Asian
Viola mirabilis L.: Native. – Range: EuroAs
Viola odorata L.: Native. – Range: Euro-Med
Viola riviniana Rchb.: Native. – Range: Euro
Viola suavis M.Bieb.: Native. – Range: Med
Viola tricolor L. subsp. *matutina* (Klokov) Valentine: Native. – Range: Euro
Viscum album L. subsp. *album*: Native. – Range: Euro-Med
Vitis labrusca L.: Alien-spont. (ergasiophygyte). – Origin: Am
Vitis vinifera L.: Alien-cult. (ergasiophyte). – Origin: Asian
Xanthium orientale L. var. *albinum* (Widder) Adema & M.T.Jansen: Alien-spont. (xenophyte). – Origin: Euro