

ISSN 1990–553X

e– ISSN 2308–9628

Міністерство освіти і науки України
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Kherson State University

ЧОРНОМОРСЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ ЖУРНАЛ

№ 4

Том 18 • 2022

Chornomorski
Botanical
Journal

ЧОРНОМОРСЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Chornomorski Botanical Journal

Науковий журнал засновано 2005 року. Scientific Journal Founded in 2005

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації –
серія КВ № 23949-13789ПР – видане 26.04.2019 р.

Включено до **Переліку наукових фахових видань України**, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора філософії та доктора наук зі спеціальності 091 Біологія (Наказ Міністерства освіти і науки України від 17.03.2020 № 409)

“Чорноморський ботанічний журнал” (Chornomorski Botanical Journal) публікує статті з усіх питань ботаніки, мікології, фітогеології, охорони рослинного світу, інтродукції рослин. Статті та короткі повідомлення про результати наукових досліджень, а також матеріали про події наукового життя публікуються у відповідних розділах. – Херсон: ХДУ, 2022. – 80 с.

“Чорноморський ботанічний журнал” індексується в наукометричних базах:
Index Copernicus, Україніка Наукова, Google Scholar, Ulrich’s Periodicals Directory, CrossRef

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ (EDITORIAL BOARD):

| | |
|---|---|
| О.Є. Ходосовцев, д.б.н., проф., Україна, Херсон – головний редактор | <i>A. Ye. Khodosovtsev, Ukraine – Editor-in-Chief</i> |
| І.І. Мойсієнко, д.б.н., проф., Україна, Херсон – заступник головного редактора | <i>I. I. Moysiienko, Ukraine – Associate Editor</i> |
| В.В. Дармостук, д.ф., Польща, Краків – заступник головного редактора | <i>V. V. Darmostuk, Poland – Associate Editor</i> |
| О.Ю. Акулов, к.б.н., доц., Україна, Харків | <i>O. Yu. Akulov, Ukraine</i> |
| М.Ф. Бойко, д.б.н., проф., Україна, Херсон | <i>M. F. Boiko, Ukraine</i> |
| Я. Вондрак, д.ф., Чехія, Прага | <i>J. Vondrák, Czech Republic</i> |
| В.П. Гелюта, д.б.н., проф., Україна, Київ | <i>V. P. Heluta, Ukraine</i> |
| Д.В. Дубина, д.б.н., проф., Україна, Київ | <i>D. V. Dubyna, Ukraine</i> |
| С.Я. Кондратюк, д.б.н., проф., Україна, Київ | <i>S. Ya. Kondratyuk, Ukraine</i> |
| І.Ю. Костіков, д.б.н., проф., Україна, Київ | <i>I. Yu. Kostikov, Ukraine</i> |
| А.А. Куземко, д.б.н., пров.н.спів., Україна, Київ | <i>A. A. Kuzemko, Ukraine</i> |
| Д.В. Леонтєв, д.б.н., проф., Україна, Харків | <i>D. V. Leontyev, Ukraine</i> |
| Р.П. Мельник, к.б.н., доц., Україна, Херсон | <i>R. P. Melnik, Ukraine</i> |
| О.В. Надєїна, д.ф., Швейцарія, Бірменсдорф | <i>O. V. Nadyeina, Switzerland</i> |
| Б. Суднік-Войціковська, проф., Польща, Варшава | <i>B. Sudnik-Wójcikowska, Poland</i> |
| А. Ташев, проф., Болгарія, Софія | <i>A. Tashev, Bulgaria</i> |
| В.В. Шаповал, к.б.н., ст.н.спів., Україна, Асканія–Нова | <i>V. V. Shapoval, Ukraine</i> |
| П.М. Дайнеко, д.ф., Україна, Херсон – відповідальний секретар | <i>P. M. Dayneko, Ukraine – Editorial Assistant</i> |

Засновник: Херсонський державний університет

Адреса редколегії: Херсонський державний університет, вул. Університетська, 27, м. Херсон, 73000, Україна

Address of Editorial Board: Kherson State University, 27, Universytetska Str., Kherson, 73000, Ukraine
Тел. 0552–32–67–17, факс 0552–49–21–14, E-mail: chornbotjourn@i.ua. Сайт: www.cbj.kspu.edu.

Затверджено відповідно до рішення вченої ради Херсонського державного університету від 31.10.2022 N 4.

Друкується за постановою редакційної колегії журналу

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ЧОРНОМОРСЬКИЙ
БОТАНІЧНИЙ ЖУРНАЛ Том 18 • № 4 • 2022**

CHORNOMORSKI BOTANICAL JOURNAL 2022

Volume 18•№ 4

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ · ЗАСНОВАНО 2005 р. · ХЕРСОН

ЗМІСТ

Теоретичні та прикладні питання

- Федорончук М.М.* Чекліст флори України. 4: родина *Rosaceae* (Rosales, Angiosperms)..... 305
- Діденко В.І., Сенчило О.О., Смоляр Н.О., Костіков І.Ю.* Нова знахідка *Iris pineticola* Klok. (Iridaceae) на території Лівобережного Лісостепу України 350
- Мойсієнко І.І., Мельник Р.П., Захарова М.Я.* Анований список видів флори екопоселення «Радуга» (Херсонська область, Україна)..... 359
- Калашнік К.С., Кошелев О.В.* Нові знахідки адвентивного виду *Euphorbia davidii* в Одесі..... 372

Рецензії

- Дармостук В.В.* Новий етап у вивченні ліхенофільних грибів – Diederich et al. 2022. Flora of Lichenicolous Fungi, Vol. 1, Basidiomycota. National Museum of Natural History, Luxembourg 377

CONTENTS

Theoretical and Applied Problems

| | |
|--|-----|
| <i>Fedoronchuk M.M.</i> Ukrainian flora checklist. 4: family <i>Rosaceae</i> (Rosales, Angiosperms)..... | 305 |
| <i>Didenko V.I., Senchylo O.O., Smoliar N.O., Kostikov I.Yu.</i> New finding of <i>Iris pineticola</i> Klok. (Iridaceae) in the Ukraine Left Bank Forest-Steppe territory..... | 350 |
| <i>Moysiyenko I.I., Melnyk R.P., Zakharova M.Ya.</i> Annotated list of flora of the ecological settlement «Raduha» (Kherson Region, Ukraine) | 359 |
| <i>Kalashnik K.S., Kochelev O.V.</i> New records of alien species <i>Euphorbia davidii</i> in Odesa..... | 372 |

Review

| | |
|---|-----|
| <i>Darmostuk V.V.</i> <i>New stage in the study of lichenicolous fungi</i> – Diederich et al. 2022. Flora of Lichenicolous Fungi, Vol. 1, Basidiomycota. National Museum of Natural History, Luxembourg | 377 |
|---|-----|

Чекліст флори України. 4: родина *Rosaceae* (Rosales, Angiosperms)

МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ ФЕДОРОНЧУК

FEDORONCHUK M.M. (2022). **Ukrainian flora checklist. 4: family Rosaceae (Rosales, Angiosperms)**. *Chornomors'k. bot. z.*, **18** (4): 305–349. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-4-1

According to current estimates, the family *Rosaceae* includes from 90 to 120 genera and 3000–3500 species, distributed mainly in temperate and subtropical regions of the earth; much less – in the tropics and desert regions. In Ukraine – 59 genera and over 280 species (along with subspecies), along with cultivated, which are often wild (in total in the culture and botanical gardens are grown about 360 species that do not go beyond cultivation). Compared with the previous edition of the checklist, there have been significant nomenclature changes in the genera *Alchemilla*, *Crataegus*, *Potentilla*, *Rosa*, *Rubus*, *Sorbus* and others. In particular, independent genera, isolated from the genus *Potentilla* s. l. are considered *Argentina*, *Comarum*, *Dasiphora*, *Drymocallis*, *Sibbaldianthe*. Some genera isolated from *Sorbus* s. l. are: *Aria*, *Cormus*, *Hedlundia*, *Karpatiosorbus*, *Torminalis*, which is confirmed by literature data based on studies of the nucleotide sequences of nuclear and ribosomal DNA. *Microcerasus*, *Padellus*, isolated from *Cerasus* s. str. (*Prunus* s. l.). At the same time, the genera *Aphanes*, *Duchesnea* are included in the genus *Potentilla*; *Mespilus* – in the genus *Crataegus*; *Poterium* – in the genus *Sanguisorba*. Many new species (as well as those translated into synonyms) appeared in the genera *Alchemilla*, *Crataegus*, *Potentilla*, *Rosa*, *Rubus*. The annotated list also includes cultivated species, including those that do not escape beyond culture. The genera *Alchemilla* (64 species), *Rubus* (63), *Crataegus* (37), *Potentilla* (37), *Rosa* (53), are the most numerous in the flora of Ukraine (together with the most widely cultivated species that often go wild). At the same time, many genera are represented by one or two species (*Aremonia*, *Aruncus*, *Comarum*, *Cormus*, *Dryas*, *Drymocallis*, *Hedlundia*, *Karpatiosorbus*, *Sibbaldianthe*, *Torminalis*, *Waldsteinia*, etc.).

Keywords: annotated list (checklist), distribution, flora of Ukraine

ФЕДОРОНЧУК М.М. (2022). **Чекліст флори України. 4: родина Rosaceae (Rosales, Angiosperms)**. *Чорноморськ. бот. ж.*, **18** (4): 305–349. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-4-1

За сучасними оцінками, родина *Rosaceae* включає від 90 до 120 родів і 3000–3500 видів, поширених переважно в помірних і субтропічних областях земної суші; значно менше – в тропіках і пустельних регіонах. В Україні – 59 родів та понад 280 видів (разом із підвидами) і найбільш часто культивованими, що нерідко дичавіючими (всього в культурі та ботанічних садах вирощується ще близько 360 видів, які не виходять за межі культивування). В порівнянні з попереднім виданням чеклісту, відбулися суттєві номенклатурні зміни в родах *Alchemilla*, *Crataegus*, *Potentilla*, *Rosa*, *Rubus*, *Sorbus* та ін. Зокрема, самостійними родами, виділеними з роду *Potentilla* s. l., розглядаються *Argentina*, *Comarum*, *Dasiphora*, *Drymocallis*, *Sibbaldianthe*. Окремими родами, виділеними з *Sorbus* s. l., є: *Aria*, *Cormus*, *Hedlundia*, *Karpatiosorbus*, *Torminalis*, що підтверджується літературними даними, які базуються на дослідженнях нуклеотидних послідовностей ядерної і рибосомальної ДНК.



© Fedoronchuk M.M.

M.G. Kholodny Institute of Botany National Academy of Sciences of Ukraine, Tereshchenkivska str., 2, Kyiv, 01601, Ukraine

e-mail: m.fedoronchuk@ukr.net

Submitted 17 March 2022

Recommended by I. Moysiyenko

Published 30 December 2022

Самостійними родами в пропонованому списку видів розглядаються *Microcerasus*, *Padellus*, виділені з *Cerasus* s. str. (*Prunus* s. l.). В той же час роди *Aphanes*, *Duchesnea* включено в рід *Potentilla*; *Mespilus* – в рід *Crataegus*; *Poterium* – в рід *Sanguisorba*. Багато нових видів (як і тих, що переведені в синоніми) виявилися в родах *Alchemilla*, *Crataegus*, *Potentilla*, *Rosa*, *Rubus*. В анотований список уключено також культивовані види, зокрема й ті, що не виходять за межі культури. Найбільш чисельними на автохтонні види та широко культивовані, що нерідко дичавіють у флорі України є роди *Alchemilla* (64 види), *Rubus* (63), *Rosa* (53), *Crataegus* (37), *Potentilla* (37). В той же час багато родів представлені одним або двома видами (*Aremonia*, *Aruncus*, *Comarum*, *Cormus*, *Dryas*, *Drymocallis*, *Hedlundia*, *Karpatiosorbus*, *Sibbaldianthe*, *Torminalis*, *Waldsteinia* та ін.).

Ключові слова: анотований список (чекліст), поширення, флора України

Пропонована стаття є продовженням серії попередніх статей щодо таксономічного складу й номенклатури (чеклісту) видів судинних рослин флори України. Перша з них була присвячена списку видів родини губоцвітих (*Lamiaceae* Martinov) флори України [FEDORONCHUK, 2022a], друга – родини бобових (*Fabaceae* Lindl) [FEDORONCHUK, 2022b], третя – родинам зонтичних (*Apiaceae* Lindl, *Umbelliferae* Juss.) та аралієвих (*Araliaceae* Juss.) [FEDORONCHUK, 2022c]. У пропонованій статті наведено анотований список видів родини *Rosaceae* Juss.

За сучасними оцінками, родина *Rosaceae* включає від 90 до 120 родів і 3000–3500 видів, поширених переважно в помірних і субтропічних областях земної суші; значно менше – в тропіках і пустельних регіонах [POTTER et al., 2007a; RHPPS, 2014]. В Україні 60 родів та 279 видів (разом із культивованими, що нерідко дичавіють). За молекулярно-філогенетичними даними, *Rosaceae* є сестринською групою до інших родин порядку *Rosales* [SOLTIS et al., 2000; POTTER, 2003; JUDD, OLMSTEAD, 2004; etc.]. Донедавна найвизнанішою була система, побудована на типах плодів [SCHULZE-MENZ, 1964], в якій родина поділялася на чотири підродина: *Spiraeoideae* C. Agardh, *Maloideae* Weber (= *Pomoideae* Focke), *Rosoideae* та *Prunoideae* Focke. У свою чергу підродина поділялися на триби і підтриби, кількість та обсяги яких значно варіювали, залежно від різних підходів та поглядів авторів тих чи інших модифікацій цієї системи. Тривалий час така система родини була усталеною і визнавалася багатьма систематиками. Однак окремі групи таксонів (підродина, триби), виділені на основі морфологічних ознак, потребували доказової бази їхньої монофілетичності. Тому з часом відбулося багато змін щодо системи й приналежності тих чи інших родів до родини *Rosaceae* [LAWRENCE, 1951; HUTCHINSON, 1964; CRONQUIST, 1981; MORGAN et al., 1994; ТАКНТАЈАН, 1997; EVANS, CAMPBELL, 2002; ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP, 2003; POTTER, 2003; ОН, POTTER, 2005, etc.]. Так, у системі J. Hutchinson [HUTCHINSON, 1964] з-поміж надродових таксонів визнаються лише триби, які в подальшому вже не групуються у підродина. Такого ж поділу родини на одні лише триби дотримується К. Kalkman [KALKMAN, 2004], який пропонує визнати в межах *Rosaceae* лише дві підродина: *Rosoideae* (до якої могли б бути віднесені роди підродин *Rosoideae* і *Prunoideae* у класичному трактуванні) та *Amygdaloideae* Arnott (класичні підродина *Maloideae* і *Spiraeoideae*). Для діагнозу цих таксонів К. Kalkman використав багато ознак вегетативної та репродуктивної морфології, каріології, екології, фітохімії, тощо. У системі А.Л. Тахтаджяна [ТАКНТАЈАН, 1997], в якій автор уже врахував результати перших молекулярно-філогенетичних досліджень [MORGAN et al. 1994], визнається 12 підродин. Зокрема, було розширено діагнози підродин *Amygdaloideae* та *Maloideae*, а підродина *Rosoideae* та *Spiraeoideae* розділені на підродина меншого обсягу.

Результати філогенетичних досліджень, які базуються на молекулярному аналізі, підтвердили правомірність виділення окремих клад, які більш-менш відповідають визнаним раніше підродинам і трибам родини *Rosaceae*. Так, за результатами

досліджень Д. Моргана зі співавторами [MORGAN et al., 1994], проведеними на основі філогенетичного аналізу нуклеотидних послідовностей *rbcL*, отримано нові дані, що підтверджують монофілетичність підродин *Rosoideae*, *Prunoideae* та *Maloideae*, тоді як підродина *Spiraeoideae* виявилася парафілетичною. У ході цих досліджень було встановлено, що для таксономії *Rosaceae* окрім ознак морфології плода важливе діагностичне значення мають також каріологічні дані. На думку деяких авторів [SAX, 1933; EVANS et al., 2000; EVANS, CAMPBELL, 2002], дані щодо хромосомних чисел можуть свідчити про гібридогенне походження окремих таксонів *Rosaceae*, а також про філогенію *Maleae*, базальною групою яких могли бути «спірейні» [STERLING, 1966; GLADKOVA, 1972].

У 2007 році вийшла друком колективна праця [POTTER et al., 2007a] у якій дослідники спробували узагальнити накопичені результати молекулярно-філогенетичних досліджень родини *Rosaceae* впродовж останніх років. Були порівняні результати молекулярно-філогенетичних і морфологічних досліджень з метою визначення, наскільки та як само вони узгоджуються. Крім того, автори на основі вивчення послідовностей хлоропластних і ядерних геномів додатково вивчили філогенетичні зв'язки (відносини) між представниками 88 родів *Rosaceae*. Отримані результати дослідники використали для з'ясування еволюції морфологічних ознак, зокрема карпологічних, й розробки нової філогенетичної класифікації на рівні підродин і триб. Як і в попередніх публікаціях [POTTER, 2003; POTTER et al., 2002; 2007b], результати молекулярно-філогенетичного аналізу підтвердили правомірність виділення окремих таксономічних груп та їхню монофілетичність, хоч об'єми деяких з них суттєво відрізняються від традиційних (класичних). Автори дійшли висновку про доцільність виділення в межах родини *Rosaceae* трьох підродин: *Rosoideae*, *Dryadoideae* Sweet (за авторами – *Dryadoideae* Juel) та *Spiraeoideae* й 11 триб, три з яких вони розділили на підтриби. Деякі роди не були включені до складу конкретних триб, а лише до підродин. Всі роди, які раніше включалися до підродин *Amygdaloideae* і *Maloideae*, дослідники віднесли до підродини *Spiraeoideae*. Ними визнаються також три надтриби: одна в підродині *Rosoideae*, дві – в *Spiraeoideae*. Для кожного з таксонів надродового рангу, з урахуванням правил Кодексу номенклатури, наведені наукові назви (правда, в деяких випадках невірні).

Новий варіант системи родини *Rosaceae*, який запропонували D. Potter зі співавторами [POTTER et al., 2007a], нині знаходить все більшу підтримку серед дослідників філогенії родини *Rosaceae* [CAMPBELL et al., 2007; LI et al., 2012; ERTTER, 2014, та ін.]. Слід відмітити, що нова система *Rosaceae* хоч і набуває популярності, проте на сьогодні ще не є повністю розробленою. У цій системі, побудованій на основі молекулярно-філогенетичного аналізу, ще остаточно не з'ясоване місце окремих родів, які попередньо були віднесені до таксонів вищого рангу – надтриб чи підродин (*Filipendula* Mill., *Rosa* L., *Rubus* L. etc.). Деякі роди, зокрема *Potentilla* L. (до якого включені також *Wolffia* Horkel. ex Schldl. (= *Horkelia* Rchb. ex Bartl., *Horkeliella* (Rydb.) Rydb.), *Ivesia* Torr. & A. Gray, *Purpusia* Brandegees, *Stellariopsis* (Baill.) Rydb.), чи *Prunus* L. (до якого увійшли *Prunus* s. str., *Amygdalus* L., *Armeniaca* Scop., *Cerasus* Mill., *Lauro-cerasus* Duhamel, *Maddenia* Hook.f. & Thomson, *Padus* Mill., *Pygeum* Gaertn.) надмірно збільшені в обсязі. Проте це є звичним для західноєвропейських систематиків, які більшість з цих таксонів, зокрема близьких до роду *Prunus*, ще раніше розглядали у складі останнього. Є неточності також у назвах деяких таксонів та їхніх авторів. Зокрема, назва підродини *Spiraeoideae* С. Agardh (1825) в системі Д. Поттера з співавторами [POTTER et al., 2007a] повинна бути замінена на *Amygdaloideae* Arnott (1832), яка є «nomen conservandum». Аналогічно триба *Pyreae* Baill. (1869), до складу якої в ранзі підтриби *Pyrinae* Dumort. включені роди підродини *Maloideae*, також повинна бути замінена на назву *Maleae* Small. (1933), оскільки назва родини *Malaceae*

Small (1903) є законсервованою, тоді як назва родини *Rosaceae* Vest (1818) не законсервована. Частково ці питання вже враховані іншими авторами обробки родини розових [ERTTER, 2014; etc.].

Положення родів *Rosaceae* флори України в новій системі родини, побудованій на основі молекулярно-філогенетичних досліджень [ROTTER et al., 2007a] з деякими змінами і доповненнями представлені у нашій раніше опублікованій праці [FEDORONCHUK, 2017]. В цій статті, для зручності користування, ми наводимо анотований список видів родини розових за алфавітним порядком.

Матеріали і методи досліджень

Базовою основою пропонованого списку видів родини *Rosaceae* є номенклатурне зведення судинних рослин флори України [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999]. Робота також базується на критичному аналізі таксономічного складу з врахуванням нових узагальнених даних морфологічних, та отриманих з літературних джерел молекулярно-філогенетичних досліджень. В роботі також використані електронні ресурси з номенклатури видів. Оскільки пропонований варіант чеклісту родини *Rosaceae* поданий як стаття, то для кожного виду вказано його поширення, а в примітках (при необхідності) – таксономічні, номенклатурні чи хорологічні коментарі. Назви родів та видів та їх синоніми (у круглих дужках) наведені за алфавітним порядком, а в квадратних дужках – альтернативно прийнятні назви (виділені жирним з курсивом). Зірочкою (*) позначені культивовані рослини, а знаком «!» – ті, що дичавіють (виходять з культури). Межі територій (ботаніко-географічні райони України) наведені за геоботанічним районуванням [PRIRODA ..., 1985], детальний аналіз якого зроблено в монографічній роботі В.П. Гелюти [HELUTA, 1989]. Флористичне районування Українських Карпат наведено за В.І. Чопиком [СНОРУК, 1969]. В окремих випадках вказані також більш конкретні місцезростання (адміністративні райони). Поширення видів на території України наводимо за достовірними джерелами (Флорами, Визначниками, опублікованими науковими статтями в журналах ботанічного профілю, а також на основі використання опрацьованих нами гербарних матеріалів).

Результати досліджень та обговорення

AFLATUNIA Vassilcz. [*Prunus* L.]

Моногітний рід, поширений в Середній Азії. В останній час розглядається у складі поліморфного роду *Prunus* L.

***Aflatunia ulmifolia** (Franch.) Vassilcz. [*Prunus ulmifolia* Franch.] (*Amygdalus ulmifolia* (Franch.) Popov; *Louiseania ulmifolia* (Franch.) Pachom.)

• Перспективна для озеленення рослина (гарний декоративний кущ), а також прекрасна підшепа для персика та культурного мигдалю [КОКІНО et al., 2005].

AGRIMONIA L.

Понад 20 видів, поширених переважно в Голарктиці, Південній Азії, Центральній і Південній Америці а також в Південній Африці. В Україні – 3 види і 2 підвиди:

Agrimonia eupatoria L.

a. **Agrimonia eupatoria** L. subsp. **eupatoria** (*Agrimonia adscendens* Andrzej.; *Agrimonia officinalis* Lam.)

• По всій Україні, звичайно.

b. **Agrimonia eupatoria** L. subsp. **grandis** (Asch. & Graebn.) Bornm. (*Agrimonia grandis* (Asch. & Graebn.) Andrzej. ex Dobroch.)

• В Лісостепу, Степу (північна частина), рідше на Поліссі, а також в Криму.

Agrimonia pilosa Ledeb. (*Agrimonia godetiana* Andrz.; *Agrimonia pilosa* Ledeb. var. *pilosa*; *Agrimonia striata* Michx. subsp. *pilosa* (Ledeb.) Rumjantsev)

- На Поліссі, в Лісостепу та в Степу, зрідка.

Agrimonia procera Wallr. (*Agrimonia glandulosa* (Simonk.) Simonk.; *Agrimonia odorata* auct. non Mill.: Ledeb. 1844; *Agrimonia robusta* Andrz. ex Trautv.; *Agrimonia robusta* Andrz.)

- Зрідка в західних та східних районах.

ALCHEMILLA L. (incl. *Aphanes* L.)

Понад 1000 видів (апоміктитичних рас), поширених в областях помірного і холодного клімату Євразії, Північної Америки, а також в горах тропіків (Африка), багато з яких групуються у так звані «види-агрегати». В Україні (включно з Кримом) – 64 види (разом з сумнівними). До роду *Alchemilla* уключено також рід *Aphanes* L., представлений в Україні одним видом (*Aphanes arvensis* L.), що підтверджується новими даними, отриманими в результаті молекулярно-філогенетичних досліджень [ГЕНРКЕ et al., 2008].

Alchemilla aemula Juz. ~ *Alchemilla gibberulosa* aggr.

- В Гірському Криму, звичайно.

Alchemilla arvensis (L.) Scop. [*Aphanes arvensis* L.] (*Alchemilla triloba* Gilib.; *Aphanes triloba* Gilib.)

- В Західному Поліссі, Правобережному Лісостепу (Житомирська обл., окол. м. Бердичів [ORLOV et al., 2021] та в Криму, зрідка.

Alchemilla babiogorensis Pawł.

- В Карпатах (Чорногора, Мармароські Альпи) [ТІКНОМІРОВ, 2001; КУРТТО et al., 2007; СЫТСЧАК, 2011].

Alchemilla baltica Sam. ex Juz. ~ *Alchemilla acutidens* aggr.

- В Карпатах (Східні Бескиди й Низькі полонини, Горгани, Свидовець, Чорногора, Чивчино-Гринявські гори.), Передкарпатті [LOVELIUS, 1987; VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001; КУРТТО et al., 2007; СЫТСЧАК, 2011].

?**Alchemilla boleslai** Pawł.

- Наводиться під знаком запитання для України [КУРТТО et al., 2007].

Alchemilla braun-blanquetii Pawł.

- В Карпатах (Чорногора) [VOLGIN, SYTSCHAK, 1992; ТІКНОМІРОВ, 2001; КУРТТО et al., 2007; СЫТСЧАК, 2011].

Alchemilla brevidens Juz. (*Alchemilla nemoralis* auct. fl. ukr., non Alech.)

- В Криму, зрідка [ТІКНОМІРОВ, 2001; КУРТТО et al., 2007].

Alchemilla bucovinensis Sytschak

- В Карпатах [Східні Бескиди й Низькі полонини, Горгани, Чивчино-Гринявські гори.] [VOLGIN, SYTSCHAK, 1992, 2011; ТІКНОМІРОВ, 2001; КУРТТО et al., 2007].

Alchemilla buschii Juz.

- В Гірському Криму (Корабі-яйла, Тай-Коба, Кара-Тай).

Alchemilla camptopoda Juz.

- В Гірському Криму (Ай-Петрі), зрідка.

Alchemilla conglobata H.Lindb.

- Наводиться для Сумської області (на межі з Російською Федерацією) [КУРТТО et al., 2007].

Alchemilla connivens Buser ~ *Alchemilla acutidens* aggr. (*Alchemilla subconnivens* Pawł.)

- В Карпатах (Ів.-Франківська область, Чивчинські гори; Чернівецька область, с. Шепіт) [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001; КУРТТО et al., 2007].

Alchemilla crebridens Juz.

- В Гірському Криму, звичайно.

Alchemilla crinita Buser

- В Карпатах (Східні Бескиди й низькі Полонини, Горгани, Свидовець, Чорногора, Чивчино-Гринявські гори), Середньому Подністров'ї [LOVELIUS, 1987; VOLGIN, SYTSCHAK, 1992; ТІКНОМІРОВ, 2001; КУРТТО et al., 2007; СЫТСЧАК, 2011].

Alchemilla cymatophylla Juz. ~ *Alchemilla strigosula* aggr.

- В Карпатах (Східні Бескиди й Низькі полонини, Горгани, Свидовець, Чорногора, Чивчино-Гринявські гори), Розточчі-Опіллі, Малому Поліссі [VOLGIN, SYTSCHAK, 1992, 2011; ТІКНОМІРОВ, 2001; КУРТТО et al., 2007].

Alchemilla czywczynensis Pawł.

- В Карпатах (Чивчино-Гринявські гори) [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011], дуже рідко.

Alchemilla deylii

(*Alchemilla arcuatiloba* Juz.)

- В Гірському Криму.

Alchemilla incisa Buser ~ *Alchemilla fissa* aggr. (*Alchemilla gracilis* Buser 1894, non Opiz 1838)

- В Карпатах (Свидовець, Черногора), дуже рідко [SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla jailae Juz.

- В Гірському Криму.

?**Alchemilla kornasiana** Pawł.

- В Карпатах (Чивчино-Гринявські гори) [VOLGIN, SYTSCHAK, 1992, 2011; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007].

Alchemilla languescens Juz. ~ *Alchemilla propinqua* aggr.

- В Гірському Криму [KURTTO et al., 2007].

Alchemilla lithophila Juz.

- В Гірському Криму

Alchemilla micans Plocek ~ *Alchemilla fissa* aggr.

- В Карпатах (Свидовець, Черногора) [LOVELIUS, 1987; VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla exsanguis Juz.

- В Гірському Криму [ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007].

Alchemilla exuens Juz.

- В Гірському Криму, рідко.

Alchemilla firma Buser ~ *Alchemilla fissa* aggr.

- В Карпатах (Свидовець, Черногора) [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

?**Alchemilla fissa** Gunther & Schummel s.l.

- Наводиться для Карпат (Чернівецька область) [KURTTO et al., 2007], можливо помилково.

Alchemilla flabellata Buser

- В Карпатах (Східні Бескиди й Низькі полонини, Свидовець, Черногора, Мармароські Альпи) [KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla glabra Neygenf. (*Alchemilla alpestris* (F.W.Schmidt) Opiz)

- В Карпатах (Східні Бескиди й Низькі полонини, Горгани, Свидовець, Черногора, Чивчино-Гринявські гори), Розточчі-Опіллі, на Малому Поліссі [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla glabricalis H.Lindb.

- В Розточчі-Опіллі [ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007].

Alchemilla glaucescens Wallr.

- В Карпатах (Східні Бескиди й Низькі полонини, Горгани, Черногора, Чивчино-Гринявські гори), Розточчі-Опіллі, Правобережному Поліссі (Чернігівська область), Лівобережному Лісостепу (Сумська область) [KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

?**Alchemilla glomerulans** Buser

- Аркто-альпійський вид, наводиться для Карпат (Ів.-Франківська область, Верховинський район, с. Буркут) [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001] але, імовірно, помилково.

Alchemilla gorcensis Pawł.

- Наводиться для Карпат (пограниччя з Угорщиною: Чивчино-Гринявські гори) [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; SYTSCHAK, 2011; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007].

Alchemilla heptagona Juz.

- В Карпатах (Черногора, Чивчино-Гринявські гори) [SYTSCHAK, KAGALO, 1996; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla hirsuticaulis H.Lindb.

- Наводиться для Волинської та Сумської (на межі з Російською Федерацією) областей [KURTTO et al., 2007].

Alchemilla hirsutissima Juz.

- В Гірському Криму, зрідка.

Alchemilla hoverlensis Pawlus & Lovelius

- В Карпатах (Чорногора) [LOVELIUS, PAWLUS, 1988; VOLGIN, SYTSCHAK, 1992; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla imberbis Juz. Buser (*Alchemilla gracilis* auct.)

- В Закарпатті, Карпатах (у всіх районах), на Поліссі, в Лісостепу.

Alchemilla mollis (Buser) Rothm. (*Alchemilla acutiloba* Steven var. *mollis* Buser; *Alchemilla acutiloba* Steven subsp. *mollis* (Buser) Buser)

- Мале Полісся (м. Дубляни Жовківського району Львівської області), можливо як інтродукована або випадково занесена рослина [LOVELIUS, 1987; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla monticola Opiz (*Alchemilla gracilis* Opiz; *Alchemilla ladislai* sensu Sytschak et Tichom., non Pawł.; *Alchemilla pastoralis* Buser)

- Закарпатська рівнина, Карпати (Східні Beskidi й Низькі полонини, Горгани, Свидовець, Чорногора, Чивчино-Гринявські гори, Мармароські Альпи), Середнє Подністров'я, Полісся та в Лісостепу (північна частина: Житомирська й Сумська області).

Alchemilla obtusa Buser

- Наводиться для Карпат (Горгани, Свидовець, Чорногора) [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001; SYTSCHAK, 2011], але потребує підтвердження.

Alchemilla phegophila Juz.

- В Гірському Криму (Чатирдаг), рідко.

Alchemilla plicata Buser

- Наводиться для Передкарпаття (Чернівецька область, Сторожинецький район: околиці смт. Красноільськ, гора Кекача; між смт. Красноільськ і с. Банилів-Підгірний, полонина Занога) [KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

?**Alchemilla propinqua** H.Lindb. ex Juz. s. l.

- Наводиться для м. Глухів (Сумська область), можливо як інтродуцент.

Alchemilla pseudincisa Pawł.

- В Карпатах (Свидовець, Чорногора) [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla pycnantha Juz. ~ *Alchemilla gibberulosa* aggr.

- В Гірському Криму [ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007].

Alchemilla reniformis Buser

- В Карпатах (Закарпатська область, с. Кваси; Чивчино-Гринявські гори, гора Лоздун) [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla sarmatica Juz. ~ *Alchemilla strigosula* aggr.

- В Карпатах (Східні Beskidi й Низькі полонини, Горгани, Свидовець, Чорногора, Чивчино-Гринявські гори, Мармароські Альпи.), Передкарпатті, Розточчі-Опіллі, Західному Поліссі [VOLGIN, SYTSCHAK, 1992; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla smytniensis Pawł.

- В Карпатах (Горгани), на Опіллі (Івано-Франківська область, Рожнятівський район, гора Грофа), дуже рідко [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla stevenii Buser

- В Гірському Криму [ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007].

?**Alchemilla suavis** Plocek

- Наводиться для Карпат [TASENKEVYCH, 1989], можливо помилково.

Alchemilla subconnivens Pawł.

- Карпати (Чивчино-Гринявські гори) [SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla subcrenata Buser

- В Карпатах (Східні Beskidi й Низькі полонини, Горгани, Свидовець, Чорногора, Чивчино-Гринявські гори), Передкарпатті, на Поліссі і в Лісостепу(північно-східна частина).

Alchemilla supina Juz.

- В Гірському Криму.

Alchemilla szaferi Pawł.

- В Карпатах (Свидовець, Чорногора) [SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla taurica (Buser) Juz.

- В Гірському Криму [KURTTO et al., 2007].

Alchemilla turkulensis Pawł.

- В Карпатах (Свидовець, Черногора, Чивчино-Гринявські гори, Мармароські Альпи), досить часто [VOLGIN, SYTSCHAK, 1989; ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla tyttantha Juz.

- В Гірському Криму.

Alchemilla veronicae Juz.

- В Гірському Криму.

Alchemilla vinacea Juz.

- В Гірському Криму.

Alchemilla vulgaris L. em. Fröhner (*Alchemilla acutangula* Busser; *Alchemilla acutiloba* Opiz.)

- Закарпатська рівнина та передгір'я (можливе знаходження у таких районах: Чивчино-Гринявські гори, Мармароські Альпи, Вулканічні Карпати), Карпати (Східні Бескиди й Низькі полонини, Горгани, Свидовець, Черногора), Передкарпаття, Полісся та Лісостеп (північна й північно-східна частини) [SYTSCHAK, 2011; POWO, 2022].

Alchemilla walasii Pawł.

- В Карпатах (Східні Бескиди й Низькі полонини), Передкарпатті [VOLGIN, SYTSCHAK, 1992; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla xanthochlora Rothm.

- Закарпатська рівнина, Карпати (Східні Бескиди й Низькі полонини, Горгани, Свидовець), Передкарпаття [VOLGIN, SYTSCHAK, 1992, ТІКНОМІРОВ, 2001; KURTTO et al., 2007; SYTSCHAK, 2011].

Alchemilla zapalowiczii Pawł.

- В Карпатах (Черногора, Чивчино-Гринявські гори) [SYTSCHAK, KAGALO, 1996; SYTSCHAK, 2011].

AMELANCHIER Medik.

Від 20 до 25 видів, поширених в країнах Середземномор'я (на сході до Кавказу і Малої Азії), в горах Середньої Європи, в Південно-Західній і Східній Азії та в Північній Америці (більша частина видів). Широко поширені в роді апоміксіс, поліплоїдія та гібридизація спричиняють значні труднощі при ідентифікації видів *Amelanchier*, які виділяються серед інших видів триби *Maleae* суттєвими морфологічними ознаками (гроноподібне суцвіттям, дуже вузькі пелюстки квіток, розділені неповною перегородкою на дві половинки гнізда плодолистків). За молекулярно-філогенетичними даними [CAMRBELL et al., 1995; 2007] рід *Amelanchier* є монофілетичним, близько спорідненим з південно-східноазійськими родами *Peraphyllum* Nutt. і *Malacomeles* (Desne.) Desne. (Південно-Східна Азія). В Україні в дикому стані відомий лише один вид – *Amelanchier ovalis* Medik. Це низка видів культивуються і деякі з них нерідко дичавіють.

*!**Amelanchier alnifolia** (Nutt.) Nutt. ex M.Roem. (*Aronia alnifolia* Nutt.; *Pyrus alnifolia* (Nutt.) Lindl.)

- Культивується в садах і парках, іноді дичавіє.

*!**Amelanchier** x **lamarckii** F.G.Schroeder (*Amelanchier canadensis* (L.) Medik. subsp. *confusa* Á.Löve & D.Löve; *Amelanchier* x *grandiflora* Rehder)

- В садах і парках по всій Україні, інколи дичавіє.

Amelanchier ovalis Medik. (*Amelanchier ovalis* Medik. subsp. *ovalis*; *Amelanchier rotundifolia* (Lam.) Dum.-Cours.; *Amelanchier vulgaris* Moench; *Aronia amelanchier* Dumort.; *Crataegus amelanchier* (L.) Desf.; *Crataegus rotundifolia* Lam.; *Mespilus amelanchier* L.; *Pyrus amelanchier* (L.) Du Roi; *Sorbus amelanchier* (L.) Crantz)

- В Гірському Криму, а також широко культивується в садах і парках по всій Україні як декоративна рослина.

*!**Amelanchier** x **spicata** (Lam.) K.Koch (*Amelanchier canadensis* (L.) Medik. subsp. *spicata* (Lam.) Á.Löve & D.Löve; *Crataegus spicata* Lam.)

- В садах і парках по всій Україні, іноді дичавіє.

В ботанічних садах і дендропарках країни зрідка культивуються також інші види ірги, зокрема: **Amelanchier asiatica** (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp., **Amelanchier laevis** Wiegand, **Amelanchier bartramiana** (Tausch) M.Roem. (= *Amelanchier oligocarpa* (Michx.) M.Roem.), **Amelanchier sanguinea** (Pursh) DC., **Amelanchier utahensis** Koehne.

AMYGDALUS L. [*Prunus* L. s. l.]

Близько 40 видів, поширених в теплих областях Євразії і Північної Америки. Результати молекулярно-філогенетичних досліджень показали, що зі складу *Amygdalus* s. str. слід виключити *Amygdalus nana* L. та споріднені з ним види (*Amygdalus mira* (Koehe) Ricker (= *Prunus mira* Koehe), *Amygdalus davidiana* (Carriere) Franch., *Amygdalus triloba* (Lindl.) Ricker (*Prunus triloba* Lindl.)) [VAFADAR et al., 2014], а також ще декілька інших видів (див. нижче примітку до роду *Persica*). В Україні – один дикорослий вид, інші – в культурі.

****Amygdalus communis* L. [*Prunus amygdalus* Batsch.] (*Amygdalus dulcis* Mill.; *Prunus commulidis* (L.) Accang. 1882, non Huds. 1778; *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb)**

- Культивується в багатьох сортах в садах і парках України (частіше на півдні) як плодова рослина.

***Amygdalus nana* L. [*Prunus tenella* Batsch] (*Amygdalus besseriana* Spach; *Amygdalus campestris* Besser; *Amygdalus pallasiana* Schlecht.; *Prunus campestris* (Besser) Asch. & Graebn.; *Prunus nana* (L.) Stokes; *Prunus tenella* Batsch var. *tenella*)**

- На півдні Лісостепу, рідко; в Степу та Криму, спорадично; часто також культивується в ботанічних садах.

****Amygdalus triloba* (Lindl.) Ricker [*Prunus triloba* Lindl.]**

- Культивується в садах і парках, особливо в Криму, як декоративні махрові форми з білими і рожевими квітками.

В ботанічних садах і парках ще нерідко культивуються: ***Amygdalus spinosissima* Bunge [*Prunus spinosissima* (Bunge) Franch.]**; ***Amygdalus* x *vavilovii* Popov [*Prunus* x *vavilovii* (Popov) A.E.Murray]**; ***Amygdalus fenzliana* (Fritsch.) Korsh. [*Prunus fenzliana* Fritsch.]**; ***Amygdalus petunnikovii* Litw. [*Prunus petunnikovii* (Litw.) Rehder]**.

AREMONIA Neck. ex Nestl.

Монотипний рід з центрально-південноєвропейсько-передньоазійським ареалом.

***Aremonia agrimonoides* (L.) DC. (*Agrimonia agrimonoides* L.; *Aremonia agrimonoides* L. subsp. *agrimonoides*)**

- В Закарпатті, рідко (околиці м. Берегове, Мукачеве).

ARGENTINA Hill

Понад 70 видів, недавно виділених з роду *Potentilla* L. на основі молекулярно-філогенетичних даних [ERICSSON et al., 2022], поширених майже по всій Північній півкулі, але переважно в районах Тихоокеанського узбережжя Азії й Північної Америки, в горах Палеотропіка та Нової Зеландії. В Україні – один вид.

***Argentina anserina* (L.) Rydb. [*Argentina anserina* (L.) Rydb. subsp. *anserina*] (*Argentina vulgaris* Lam.; *Dasifora anserina* (L.) Raf.; *Fragaria anserina* (L.) Crantz; *Potentilla anserina* L.)**

- По всій материковій частині України та в Криму, широко відомий як перстач гусячий (гусяча лапка). Дуже варіює за опушенням, формою листочків.

ARIA (Pers.) J.Jacq. ex Host, nom. cons. prop. [*Sorbus* L. s. l.]

Рід *Aria* (Pers.) J.Jacq. ex Host виділений з роду *Sorbus* L. s. l. У традиційному (широкому) трактуванні рід *Sorbus* виявився поліфілетичним таксоном, зі складу якого зараз виділяються окремі групи видів, яким раніше надавали рангу секцій або підродів, а тепер визнають як окремі роди [ROBERTSON et al., 1991]: *Sorbus* L. s. str. (листки непарно-пірчасті; гінецей з 3–5 плодолистків; зав'язь напівнижня), *Aria* (Pers.) J.Jacq. ex Host, *Micromeles* Desne. (листки прості, цілісні; гінецей з 2(3) плодолистків; зав'язь напівнижня), *Cormus* Spach (л. непарно-пірчасті; гінецей з 5 плодолистків; зав'язь нижня), *Torminalis* Medik. (л. прості, лопатеві або розсічені; гінецей з 2 плодолистків; зав'язь нижня), *Chamaemespilus* Medik. (л. прості, суцільні, зубчасті з країв). Однак, багато таксономістів з практичних міркувань дотримуються й досі широкого трактування роду [GABRIELIAN, 1978; РИППС et al., 1990; ALDASORO et al., 2004, etc.], посиляючись на те, що між цими сегрегатними родами відсутній бар'єр схрещування. Вони досить легко гібридизують як між собою (*Sorbus* x *Aria*, *Sorbus* x *Torminalis*, *Sorbus* x *Chamaemespilus*, *Torminalis* x *Aria*), так і з іншими родами триби *Maleae*, утворюючи такі нотороди, як: x*Amelasorbus* Rehder (*Sorbus* x *Amelanchier* Medik.), x*Crataegosorbus* Makino ex Pojark. (*Sorbus* x *Craetegus* L.), x*Sorbaronia* C.K.Schneid. (*Sorbus* x *Aronia* Medik.), x*Sorbocotoneaster* Pojark. (*Sorbus* x *Cotoneaster* Medik.), x*Sorbopyrus* C.K.Schneid. (*Sorbus* x *Pyrus* L.), x*Torminalus* Holub

(*Torminalis* Medik. × *Malus* Mill.). Проведені молекулярно-філогенетичні дослідження на основі аналізу нуклеотидних послідовностей ядерної і рибосомальної ДНК [CAMPBELL et al., 2007; Li et al., 2012, etc.] підтвердили монофілетичність цих груп і можливість розглядати їх у ранзі окремих родів. Після недавно опрацьованого роду *Sorbus* для Атласу флори Європи [SENNIKOV, KURTTO, 2018] було додатково виділено або визнано ще кілька гібридогенних родів та низку нових нотородів, які нині згадуються або визнані у світових номенклатурних зведеннях [IPNI, POWO]. Проте, щоб запобігти появі численних нових номенклатурних комбінацій, яких необхідно зробити, якщо буде прийнято варіант О. Сеннікова і А. Курто [SENNIKOV, KURTTO, 2018], нами [MOSYAKIN et al., 2022] було запропоновано законсервувати назву роду *Aria* (який зараз нараховує близько 60 видів) проти назв родів *Chamaespilus* та *Torminalis*, які зараз мають номенклатурний пріоритет. *Aria*, *Chamaespilus* та *Torminalis* мають низку спільних морфологічних ознак (див. вище), що вказує на їхню тісну спорідненість; ця спорідненість підтверджена і молекулярно-філогенетичними дослідженнями (див. посилання у [MOSYAKIN et al., 2022]). Таким чином, якщо наша пропозиція буде прийнята, то при об'єднанні цих трьох груп (*Aria*, *Chamaespilus* та *Torminalis*) в один рід він матиме назву *Aria*. У запропонованій обробці ми схилиємося до такого об'єднання, а тому включаємо *Karpatisorbus* до складу *Aria*. Проте, доки наша пропозиція про номенклатурну консервацію назви *Aria* не прийнята, ми поки що наводимо тут *Torminalis* як окремий рід. У родовій та видовій синоніміці наведених видів ми вказуємо також традиційні, раніше широко вживані назви (див. роди *Aria*, *Cormus*, *Hedlungia*, *Torminalis*).

Таким чином, рід *Aria*, з включенням до його складу також *Karpatisorbus* буде нараховувати близько 150 видів, поширених в Північній Африці, Європі, Середземномор'ї, Передній та Центральній Азії. В Україні – 4 види.

Aria edulis (Willd.) M.Roem [*Sorbus aria* (L.) Crantz.] (*Aria nivea* Host; *Crataegus aria* L.; *Pyrus edulis* Willd.)

• В Карпатах, а також часто культивується під назвами: *Aria nivea* Host, *Sorbus aria* (L.) Crantz.

Aria stankovii (Juz.) Sennikov & Kurtto [*Sorbus stankovii* Juz.] (*Pyrus stankovii* (Juz.) M.F.Fay & Christenh.; *Sorbus graeca* auct. non (Lodd. ex Spach) S.Schauer)

• В Гірському Криму.

Aria taurica (Zingerl.) Sennikov & Kurtto [*Sorbus taurica* Zingerl.] (*Pyrus taurica* (Zingerl.) M.F.Fay & Christenh.; *Sorbus graeca* (Lodd. ex Spach) S.Schauer var. *taurica* (Zingerl.) Gabrieljan; *Sorbus turcica* auct. non Zingerl.: Zaik., 2001: 538, p. p.; *Sorbus umbellata* (Desf.) Fritsch var. *taurica* (Zingerl.) Gabrieljan)

• В Гірському Криму (яйли).

Вказівка на зростання в Криму *Sorbus umbellata* (Desf.) Fritsch (в нашому трактуванні *Aria umbellata* (Desf.) Sennikov & Kurtto) є помилковою.

Aria tauricola (Zaik. ex Sennikov) Fedor., comb. nov. ≡ *Sorbus tauricola* Zaik. ex Sennikov, Willdenowia 43(1): 39. 2013.

(*Karpatisorbus tauricola* (Zaik. ex Sennikov) Sennikov & Kurtto; *Pyrus tauricola* (Zaik. ex Sennikov) M.F.Fay & Christenh.; *Sorbus latifolia* auct. non (Lam.) Pers.; *Sorbus pseudolatifolia* K.P.Popov; *Sorbus tauricola* Zaik., nom. inval.)

• В Гірському Криму. Можливо гібридогенного походження [*Aria taurica* (Zingerl.) Sennikov & Kurtto (= *Sorbus taurica* Zinserl.) × *Torminalis glaberrima* (Gand.) Sennikov & Kurtto (= *Sorbus torminalis* (L.) Crantz)].

Номенклатурна комбінація *Aria tauricola* спочатку [FEDORONCHUK, 2017] не була дійсно обнародована, оскільки не була процитована публікація, у якій валідизовано базіонім. Цей вид було включено [SENNIKOV, KURTTO, 2018] до гібридогенного роду *Karpatisorbus* Sennikov & Kurtto, який, ймовірно, виник внаслідок міжродової гібридизації між представниками родів *Aria* та *Torminalis*. Оскільки ми схилиємося до прийняття роду *Aria* у широкому розумінні (див. вище примітку), то тут *Karpatisorbus* включено до складу *Aria*.

У культурі зрідка трапляється також західносередземноморський вид ***Aria latifolia*** (Lam.) M.Roem. (*Karpatisorbus latifolius* (Lam.) Sennikov & Kurtto), який в українських літературних джерелах [КОКНО et al., 2005] наводиться під назвою *Sorbus latifolia* (Lam.) Pers.

ARMENIACA Scop. [*Prunus* L. s. l.]

Близько 10 видів, поширених в помірно теплих і субтропічних областях Азії, з яких один широко культивується в Європі (зокрема і в Україні), Америці, Африці.

*!**Armeniaca vulgaris** Lam. [**Prunus armeniaca** L.]

- Вирощується в садах як плодова рослина по всій Україні. Нині існує багато сортів, які відрізняються за розмірами плодів, зимо-, посухо- та газостійкістю та іншими господарськоцінними ознаками.

В ботанічних садах та дендраріях, особливо на півдні країни, культивуються також інші види, з яких деякі відомі в багатьох сортах: **Armeniaca ansu** (Maxim.) Kostina [**Prunus armeniaca** L. var. **armeniaca**] (*Prunus ansu* (Maxim.) Kom.), **Armeniaca** × **dasycarpa** (Ehr.) Borkh. [**Prunus dasycarpa** Ehr.], **Armeniaca mandshurica** (Maxim.) Skwartz. [**Prunus mandshurica** (Maxim.) Koehne] (*Prunus armeniaca* L. var. *mandshurica* Maxim.), **Armeniaca mume** Siebold. [**Prunus mume** (Siebold.) Siebold & Zucc.], **Armeniaca sibirica** (L.) Lam. [**Prunus sibirica** L.]

ARONIA Medik.

Оліготипний рід *Aronia* іноді включають в морфологічно близький до нього *Photinia* Lindl. [ROBERTSON et al., 1991], але від останнього рослини *Aronia* відрізняються наявністю темних залозок по центральній жилці листкової пластинки, що характерно також для інших родів триби *Maleae*. Відокремленість родів *Aronia* і *Photinia* підтверджується молекулярними даними [Li et al., 2012]. Для видів *Aronia* характерний апомікс і легка здатність до гібридизації з видами інших родів триби *Maleae*, зокрема з *Sorbus* L.: ×**Sorbaronia** C.K.Schneid. (*Sorbus aucuparia* L. × *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) (див. примітку до роду ×*Sorbaronia*). В Україні культивуються три види.

***Aronia arbutifolia** (L.) Pers. (*Hahnia arbutifolia* (L.) Medik.; *Mespilus arbutifolia* L.; *Pyrus arbutifolia* (L.) L.f.; *Sorbus arbutifolia* (L.) Heynh.)

- Дуже рідко в ботанічних садах (м. Київ, Харків), а також в дендропарку «Тростянець» (Чернігівська область) [КОКНО et al., 2005].

*?**Aronia melanocarpa** (Michx.) Elliot (*Aronia nigra* (Willd.) Koehne; *Hahnia arbutifolia* (L.) Medik. var. *nigra* Medik.; *Mespilus arbutifolia* L. var. *melanocarpa* Michx.; *Photinia melanocarpa* (Michx.) K.R.Robertson & J.B.Phipps; *Pyrus melanocarpa* (Michx.) Willd.; *Sorbus melanocarpa* (Michx.) Heynh.)

- Наводиться для України як культивована рослина, можливо помилково (імовірно замість ×**Sorbaronia fallax** (C.K.Schneid.) C.K.Schneid. [*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot × *Sorbus aucuparia* L.]

***Aronia** × **prunifolia** (Marschall) Rehder [*Aronia arbutifolia* (L.) Pers. × *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot] (*Crataegus* × *prunifolia* (Marschall) Baumg.; *Mespilus* × *prunifolia* Marschall)

- Зрідка культивується в ботанічних садах (м. Київ, Чернівці, Вінниця).

ARUNCUS L.

Невеликий за обсягом (4 види) рід, представлений в Україні одним поліморфним видом (типовим підвидом).

Aruncus dioicus (Walter) Fernald [**Aruncus dioicus** Walter subsp. *dioicus*] (*Actea dioica* Walter; *Aruncus vulgaris* Raf., nom. invalid.; *Spiraea aruncus* L.)

- В Карпатах, Прикарпатті, часто; рідше в Західному Поліссі і Лісостепу, а також нерідко культивується в садах і парках як декоративна рослина.

CERASUS Mill. [**Prunus** L. s. l.]

Близько 90 видів, поширених в помірно теплих і субтропічних областях Євразії і Північної Америки. В Україні – три дикорослих види і три, що широко культивуються; ще низка видів вирощуються в ботанічних садах, які не виходять за межі культури.

Cerasus avium (L.) Moench [**Prunus avium** (L.) L.] (*Prunus cerasus* L. var. *avium* L.)

- В Карпатах, західних областях, часто; в Лівобережному Лісостепу та Гірському Криму (рідко), а також часто культивується майже по всій Україні.

Cerasus fruticosa (Pall.) Woronov [**Prunus fruticosa** Pall.]

- На півдні Полісся, в Лісостепу, Степу, спорадично.

***Cerasus** × **subhirtella** (Miq.) Masdam. & S.Suzuki (**Prunus** × *subhirtella* Miq.)

- Культивується під назвою вишня-сакура. Батьківщина – Японія.

Cerasus klokovii Sobko [*Prunus klokovii* (Sobko) Fedor., comb. nov. (Basionym: *Cerasus klokovii* Sobko, Ukr. Bot. J., 30 (5):664.1973)]

- На гранітних відслоненнях Південного Бугу. Вид дуже близький до попереднього *C. fruticosa*, від якого відрізняється ширшими і коротшими листками і сплюсненими зверху плодами.

***Cerasus serrulata** (Lindl.) Loudon [*Prunus serrulata* Lindl.] (*Padus serrulata* (Lindl.) S.Ya. Sokolov)

- Культивується під назвою вишні-сакури. Батьківщина – Південно-Східна Азія.

*!**Cerasus vulgaris** Mill. [*Prunus cerasus* L.]

- В садах, культивується в багатьох сортах по всій Україні, іноді дичавіє.

CERCOCARPUS Kunth

Північноамериканський (південно-західна частина) рід, який налічує близько 12 видів у Тихоокеанському регіоні, з яких один культивується в Україні.

***Cercocarpus betuloides** Nutt.

- Інтродуковано в Криму (Нікітський ботанічний сад).

CHAENOMELES Lindl.

Близько 4 видів та декілька гібридних форм, описаних в статусі видів (нотовидів), поширених в природі виключно в Східній Азії.

***Chaenomeles cathayensis** (Hemsl.) C.K.Schneid. (*Cydonia cathayensis* (Hemsl.) Hemsl.; *Pyrus cathayensis* Hemsl.)

- Культивується в ботанічних садах і дендропарках.

***Chaenomeles japonica** (Thunb.) Lindl. ex Spach (*Aronia japonica* (Thunb.) K.Koch; *Chaenomeles maulei* (Mast.) Lavall.; *Cydonia japonica* (Thunb.) Pers.; *Cydonia maulei* (Mast.) T.Moore; *Pyrus japonica* Thunb.; *Pyrus maulei* Mast.)

- Часто культивується в приватних садибах, парках, скверах, ботанічних садах і дендропарках як плодова і декоративна рослина. Має багато садових форм з різним забарвленням і махровістю квіток.

***Chaenomeles lagenaria** (Loisel.) Koidz. (*Chaenomeles japonica* auct. non (Thunb.) Lindl. ex Spach; O.Sokolov, 1954; *Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai; *Cydonia lagenaria* Loisel.; *Cydonia speciosa* Sweet; *Pyrus speciosa* (Sweet) M.F.Fay & Christenh.)

- Культивується в ботанічних садах (м. Київ, Донецьк, Ялта) під назвою *Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai).

В садах і парках України як плодова й декоративна рослина зрідка культивуються також гібридні форми: **Chaenomeles** × **californica** W.B.Clarke [*Chaenomeles cathayensis* (Hemsl.) S.K.Schneid. × *C. japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach × *C. lagenaria* (Loisel.) Koidz. (= *C. speciosa* (Sweet) Nakai); **Chaenomeles** × **clarkiana** C.Weber [*Chaenomeles cathayensis* (Hemsl.) S.K.Schneid. × *C. japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach]; **Chaenomeles** × **superba** (Frahm) Rehder (= *Cydonia maulei* (Mast.) T.Moore) var. *superba* Frahm; = *Pyrus* × *superba* (Frahm) M.F.Fay & Christenh.); **Chaenomeles** × **vilmoriniana** C.Weber [*Chaenomeles cathayensis* (Hemsl.) S.K.Schneid. × *C. lagenaria* (Loisel.) Koidz. (= *C. speciosa* (Sweet) Nakai)].

COMARUM L. [*Potentilla* L.]

Монотипний рід, представлений дуже поліморфним євразійським видом *C. palustre* L., в межах якого іноді виділяють ще кілька таксонів, нерідко навіть видового рангу.

Comarum palustre L. [*Potentilla palustris* (L.) Scop.] (*Argentina rubra* Lam.; *Comarum rubrum* Gilib.; *Fragaria palustris* (L.) Crantz; *Potentilla comarum* Nestl.; *Potentilla rubra* (Lam.) Haller f.)

- На Поліссі і в Лісостепу, звичайно; в Степу зрідка.

CORMUS Spach [*Sorbus* L. s. l.].

Монотипний рід, значно відокремлений від інших сегрегатних родів, виділених з *Sorbus* L. (див. примітку до *Sorbus* L.).

Cormus domestica (L.) Spach [*Sorbus domestica* L.] (*Malus sorbus* (Gaertn.) Borkh.; *Mespilus domestica* (L.) All.; *Pyrus domestica* (L.) Ehrh)

- В Гірському Криму (нижній гірський пояс), звичайно, а також зрідка культивується (під назвою горобина домашня – *Sorbus domestica* L.).

COTONEASTER Medik.

Для видів *Cotoneaster* (як і для багатьох інших родів триби *Maleae*) характерний значний поліморфізм, зумовлений високою здатністю до гібридизації з іншими родами триби (*Cotoneaster* × *Sorbus*, *Cotoneaster* × *Pyracantha*) та апоміксис (близько 90% видів). Особливо варіюють розміри та форма листків, опушення, морфологія квіток і суцвіття, форма плодів. Багато видів є тетраплоїдами. Тривалий час *Cotoneaster* вважався близьким до *Crataegus* L., а за особливостями квітки і плода – до родів *Heteromeles* M. Roem. і *Pyracantha* M. Roem., від яких, проте, відрізняється відсутністю шипів і зубчиків по краях листків. Нові молекулярно-філогенетичні дані показали відокремленість родів *Cotoneaster* і *Crataegus* [CAMPBELL et al., 1995, 2007; EVANS, CAMPBELL, 2002]. В роботі Д.Поттера зі співавторами [POTTER et al., 2007a] *Cotoneaster* разом з *Chamaemeles* Lindl. і *Malus* Mill. об'єднані в одну кладу.

Близько 260 видів, поширених в позатропічних областях Євразії і Північної Африки, з центром різноманіття в Гімалаях і Південно-Західному Китаї. В Україні – три автохтонних види та близько 110 інтродукованих. Зокрема багато інтродукованих видів в ботанічному саду ім. О.В.Фоміна (м. Київ), де зусиллями Г.Т. Гревцової створена одна з найбільших колекцій світу.

*!**Cotoneaster acutifolius** Turcz. (*Cotoneaster lucidus* Schldl.; *Pyrus acutifolia* (Turcz.) M.F.Fay & Christenh.; *Pyrus lucida* (Schldl.) M.F.Fay & Christenh.)

- Культивується в садах і парках, на вулицях населених пунктів, іноді дичавіє, де трапляється в лісах, по узбіччю доріг.

Cotoneaster integerrimus Medik. (*Cotoneaster vulgaris* Lindl.; *Crataegus cotoneaster* (L.) Borkh.; *Mespilus cotoneaster* L.; *Pyrus cotoneaster* (L.) Moench)

- В Гірському Криму, а також в західних районах України.

Cotoneaster laxiflorus J.Jacq. ex Lindl. (*Cotoneaster melanocarpus* (Bunge) G.Lodd. ex M.Roem., non Fisch. ex Blytt; *Cotoneaster melanocarpus* (Bunge) G.Lodd. ex M.Roem. var. *laxiflorus* (J.Jacq. ex Lindl.) C.K.Schneid; *Pyrus laxiflora* (J.Jacq. ex Lindl.) M.F.Fay & Christenh.)

- Майже по всій території України, переважно на Правобережжі та в південно-східній частині; в Криму (південь), зрідка (культивується під назвою *Cotoneaster melanocarpus* (Bunge) G.Lodd. ex M.Roem.).

Cotoneaster tauricus Pojark. (*Pyrus krymica* M.F.Fay & Christenh.; *Cotoneaster nummularius* auct. fl. taur. non Fisch. ex C.A.Mey.)

- В Гірському Криму, зрідка.

Для пограничних районів Українських Карпат (Угорщини та кол. Чехословаччини) наводиться **Cotoneaster** × **matrensis** Domokos [*Cotoneaster integerrimus* Medik. × *C. laxiflorus* J.Jacq. ex Lindl.], який потенційно може бути знайдений і в Україні. Крім того, в ботанічних садах вирощується багато інших видів, які не виходять за межі культури.

CRATAEGUS L. (incl. Mespilus L.)

Близько 220 (за іншими даними – до 1500) видів («мікрovidів»), поширених в теплих і субтропічних областях Північної півкулі, переважно в Північній Америці; в Україні – 37 видів (разом з дикорослими (26) та найбільш культивованими, частина з яких дичавіє). Ще близько 30 видів (разом з різновидами), зокрема північноамериканського походження, культивуються в садах і парках. Серед триби *Maleae*, як і в самій родині *Rosaceae*, рід *Crataegus* є одним із найчисельніших за обсягом видів. Для видів *Crataegus* характерна значна мінливість, що зумовлено легкою здатністю до гібридизації і широко поширеним в роді апоміксисом, який закріплює набуті морфологічні відміни. Все це створює значні труднощі при їх ідентифікації. Нині ще не існує усталеної системи роду, залишаються не вирішеними багато питань номенклатури, систематики і географії видів. Одна з головних проблем роду – це обсяг виду, який приймають різні автори, про що свідчить велика розбіжність у кількості видів роду в різних монографічних зведеннях. На сьогодні найвідомішою є система роду *Crataegus* канадських дослідників [RIPPS et al., 1990], але в ній основна увага приділена північноамериканським видам. Широко вживана у вітчизняній літературі система роду, наведена для «Флори СРСР» [ПОЯРКОВА, 1939] є також застарілою і вимагає перегляду та уточнень.

До роду *Crataegus* уключено також *Mespilus* L. – монотипний рід, характерний для Південної Європи, південної і південно-східної частин Малої Азії, Ірану (північна частина), Кавказу та Середньої Азії. В культурі відомий в помірно теплих і субтропічних областях Євразії, а також в Північній Америці, де частково натуралізувся. Для Північної Америки (Арканзас) наводиться ще

один вид роду – *Mespilus canescens* Phipps. Однак, за новими молекулярно-філогенетичними даними [LO et al., 2007] це гібридогенний триплоїдний вид – \times *Crataemespilus canescens* (Phipps) Phipps, який виник в результаті міжродового схрещування *Mespilus* і *Crataegus*. Рід *Mespilus* є близьким до роду *Crataegus*, що підтверджується молекулярно-філогенетичними даними [SAMRBELL et al., 2007; LO et al., 2007; POTTER et al., 2007a; LI et al., 2012].

Crataegus ambigua С.А.Мей. ex А.К.Бекер (*Crataegus ambigua* С.А.Мей. ex А.К.Бекер subsp. *ambigua*; *Crataegus atosanguinea* Pojark.; *Crataegus helenae* (“*helenolae*”) Grynj & Klokov; *Crataegus volgensis* Pojark.)

• В пониззі Дніпра, наводиться також для Криму [YENA, 2012; KURTTO et al., 2013], а також іноді культивується (під назвою *Crataegus volgensis* Pojark.) [КОКННО et al., 2005]; можливо гібридогенного походження.

Crataegus azarella Griseb. (*Crataegus alutacea* Klokov; *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *azarella* (Griseb.) Franco; *Crataegus monogyna* auct. non Jacq.; *Crataegus monogyna* var. *lasiocarpa* (Lange) K.I.Chr.; *Crataegus popovii* Chrshan.)

• В Степу (на півдні, в пониззях рр. Дніпра і Буга, а також в західній частині Чорноморського узбережжя) та в Криму, дуже рідко.

Crataegus \times **browicziana** K.I.Chr. (*Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *browicziana* (K.I.Chr.) Dönmez)

• В Криму (гори і Тарханкутський півострів).

Crataegus ceratocarpa Kossyeh (*Crataegus monogyna* auct. non Jacq.: Franco, 1968; *Crataegus* \times *kyrtostyla* auct. non Fingerh.: K.I.Chr. 1992)

• В Криму (північне передгір'я).

Crataegus \times **chersonensis** K.I.Chr.

• В Криму.

***Crataegus chlorocarpa** Lenné & K.Koch (*Crataegus korolkowii* L.Henry)

• Нерідко культивується (під назвою *Crataegus korolkowii* L.Henry) [КОКННО et al., 2005].

***Crataegus chrysocarpa** Ashe (*Crataegus rotundifolia* auct. non Moench: Poletiko, 1954)

• Широко культивується в садах і парках [КОКННО et al., 2005].

***Crataegus dsungarica** Zabel ex Lange (*Crataegus almaatensis* Pojark.)

Культивується в багатьох ботанічних садах України (під назвою *Crataegus almaatensis* Pojark.) [КОКННО et al., 2005].

?**Crataegus** \times **dunensis** Cinovskis

• Прибалтійський вид, гібридогенного походження [*Crataegus rhipidophylla* Gand. \times *C. lindmanii* Hrab.-Uhrova]; наводиться для Полісся (Житомирська обл.), можливо помилково.

***Crataegus flabellata** (Bosc ex Spach) K.Koch (*Mespilus flabellata* Bosc ex Spach)

• Досить часто культивується [КОКННО et al., 2005].

Crataegus germanica (L.) Kuntze [*Mespilus germanica* L.]

• В Гірському Криму, зрідка.

Crataegus karadaghensis Pojark.

• В Криму (південь); наводиться також для Причорномор'я (південно-східна частина).

Crataegus \times **kyrtostyla** Fingerh. [*Crataegus* \times *kyrtostyla* Fingerh. nothovar. *kyrtostyla*] (*Crataegus* \times *fallacina* Klokov; *Crataegus heterodonta* Pojark.)

• В Лісостепу (в основному Лівобережному) та в Степу, а також культивується.

Crataegus laevigata (Poir.) DC. (*Crataegus laevigata* (Poir.) DC. subsp. *laevigata*; *Crataegus oxyacantha* L., p.p., nom. rejic.; *Crataegus oxyacantha* L. subsp. *laevigata* (Poir.) Gostýnska-Jakuszevska; *Mespilus laevigata* Poir.)

• В Закарпатті, Карпатах, Криму (передгір'я в долині р. Коссе, можливо здичавіле), а також іноді культивується.

Crataegus lindmanii Hrabetová (*Crataegus calycina* auct. non Peterm.: Lindm. 1904; *Crataegus curvisepala* Lindm. subsp. *lindmanii* (Hrabetová) Byatt.; *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *lindmanii* (Hrabetová) I.K.Chr.; *Crataegus rhipidophylla* Gand. subsp. *lindmanii* (Hrabetová) P.A.Schmidt)

• В Карпатах.

***Crataegus macrantha** Lodd. ex Loudon

- Культивується в ботанічних садах та дендропарках, один з «найколючіших» глодів [КОКННО et al., 2005].

*!**Crataegus maximowiczii** C.K.Schneid.

- Культивується переважно в ботанічних садах і парках [КОКННО et al., 2005].

Crataegus microphylla K.Koch

- В Карпатах та в Гірському Криму (переважно в західній частині), а також інколи культивується [КОКННО et al., 2005].

***Crataegus mollis** (Torr. & A.Gray) Scheele (*Crataegus coccinea* L. var. *mollis*; *Crataegus ellwangeriana* Sarg.; *Crataegus mollis* (Torr. & A.Gray) Scheele var. *mollis*)

- Часто культивується, нерідко під назвою *Crataegus ellwangeriana* Sarg. [КОКННО et al., 2005].

Crataegus monogyna Jacq. (*Crataegus alutacea* Klokov; *Crataegus intermedia* Schur; *Crataegus leiomonogyna* Klokov; *Crataegus lipskyi* Klokov; *Crataegus praearmata* Klokov)

- В Закарпатті, Лісостепу, Степу (Лівобережному), в Криму, а також часто культивується в садах і парках, для створення алей і живоплотів.

***Crataegus nigra** Waldst. & Kit.

- Нерідко культивується в населених пунктах, садах і парках.

Crataegus orientalis Pall. ex M.Bieb.

- a. **Crataegus orientalis** Pall. ex M.Bieb. subsp. **orientalis** (*Crataegus laciniata* auct. non Ucria: Franco, 1968, p. p.)

- В Криму (передгір'я, Південний Берег Криму), а також часто культивується, в основному в Криму.

- b. **Crataegus orientalis** Pall. ex M.Bieb. subsp. **pojarkovae** (Kossyeh) Byatt (*Crataegus laciniata* Ucria subsp. *pojarkovae* (Kossyeh) Franco; *Crataegus pojarkovae* Kossyeh)

- В Гірському Криму (східна частина).

Crataegus pallasii Griseb. (*Crataegus beckeriana* Pojark., nom. superfl.)

- В Криму (Керченський півострів).

Crataegus pentagyna Waldst. & Kit. ex Willd. [*Crataegus pentagyna* Waldst. & Kit. ex Willd. subsp. *pentagyna*] (*Crataegus atrofusca* (Steven ex K.Koch) Kassumova; *Crataegus klokovii* Ivaschin; *Crataegus melanocarpa* M.Bieb.; *Mespilus atrofusca* Steven ex K.Koch)

- В Лісостепу, переважно на Лівобережжі, в Степу, Гірському Криму, а також досить часто культивується в садах і парках. Легко гібридує з іншими видами роду.

***Crataegus persimilis** Sarg. (*Crataegus prunifolia* (Marsh.) Pers.)

- Культивується досить часто, під назвою *Crataegus prunifolia* (Marsh.) Pers. [КОКННО et al., 2005].

*!**Crataegus pinnatifida** Bunge

- Досить часто культивується і дичавіє [КОКННО et al., 2005].

Crataegus × **poplavskae** Tzvelev

- В Криму (південь). За автором нотовиду [TZVELEV, 2001a] можливо є результатом гібридизації *Crataegus microphylla* K.Koch × *C. stevenii* Pojark.

Crataegus rhipidophylla Gand. (*Crataegus curvisepala* Lindm.; *Crataegus* × *dunensis* Cinovskis; *Crataegus oxyacantha* L., s. str. (quoad typo), nom. rej.; *Crataegus kyrstostyla* auct. non Fingerh.: Pojark. 1939; *Crataegus praemonticola* Holub; *Crataegus pseudokyrstostyla* Klokov, *Crataegus subrotunda* Klokov)

- Майже по всій території, крім південних районів, а також в Гірському Криму.

Crataegus × **rubrinervis** Lange (*Crataegus dipyrena* Pojark.)

- В Криму (південь).

*!**Crataegus sanguinea** Pall.

- Один з найпоширеніших глодів, що культивується по всій Україні, нерідко дичавіє [КОКННО et al., 2005; ORLOV et al., 2021].

Crataegus sphaenophylla Pojark.

- В Криму (переважно у східній частині Гірського Криму).

Crataegus stankovii Kossyich [*Crataegus meyeri* Pojark.]

В Криму (північне передгір'я і низькогір'я).

Crataegus stevenii Pojark.

• В Криму (південь і Тарханкутський півострів), а також наводиться для Карпат (гора Микулів Діл) [TZVELEV, 2001a], можливо помилково; іноді культивується.

*!**Crataegus submollis** Sarg. (*Crataegus canadensis* Sarg.)

• Часто культивується (іноді під назвою *Crataegus canadensis* Sarg.) і дичавіє [КОКНО et al., 2005].

Crataegus taurica Pojark. [*Crataegus meyeri* Pojark.]

• В Криму (південь).

Crataegus × tournefortii Griseb. [*Crataegus orientalis* Pall. ex M.Bieb. subsp. *orientalis* (*Crataegus schraderiana* Ledeb.)

• В Гірському Криму (південь: на схід від м. Алушти).

Crataegus ucrainica Pojark. (*Crataegus meyeri* auct. non Pojark.)

• На Поліссі і в Лісостепу (переважно в північних районах).

В садах і парках зрідка культивуються також інші види та різновиди (часто під синонімічними назвами): **Crataegus calpodendron** (Ehrh.) Medik. (= *Mespilus calpodendron* Ehrh.), **Crataegus chlorosarca** Maxim., **Crataegus coccinea** L. var. *coccinea* (= *Crataegus pedicellata* Sarg.), **Crataegus coccinea** L. var. **pringlei** (Sarg.) J.A.Macklin & J.B.Phipps (= *Crataegus lobulata* Sarg.; = *Crataegus pringlei* (Sarg.), **Crataegus coccinioides** Ashe, **Crataegus crus-galli** L., **Crataegus dahurica** (Dieck) Koehne (≡ *Mespilus dahurica* Dieck), **Crataegus douglasii** Lindl., **Crataegus ferganensis** Pojark., **Crataegus flava** Aiton, **Crataegus holmesiana** Ashe (= *Crataegus arnoldiana* Sarg.), **Crataegus intricata** Lange, **Crataegus irrasa** Sarg., **Crataegus lanuginosa** Sarg., **Crataegus × macrocarpa** Hegetschw. nothovar. **macrocarpa** (= *Crataegus × ovalis* Kit.), **Crataegus × macrocarpa** Hegetschw. nothovar. **hadensis** (Hrabetová) K.I.Chr. (= *Crataegus × calciphila* Hrabetová; = *Crataegus × calciphila* Hrabetová var. *hadensis* Hrabetová; = *Crataegus × calycina* Peterm.; = *Crataegus × macrocarpa* Hegetschw. subsp. *calciphila* (Hrabetová) Hrabetová), **Crataegus meyeri** Pojark., **Crataegus pontica** K.Koch (≡ *Crataegus azarolus* L. var. *pontica* (K.Koch) K.I.Chr., **Crataegus pseudoazarolus** Popov, **Crataegus pseudoheterophylla** Pojark., **Crataegus punctata** Jacq. (= *Crataegus pratensis* Sarg.), **Crataegus remotilobata** Raikova ex Popov, **Crataegus rivularis** Nutt., **Crataegus songarica** K.Koch, **Crataegus succulenta** Schrad. ex Link, **Crataegus turkestanica** Pojark., **Crataegus uniflora** Münchh., **Crataegus viridis** L. (= *Crataegus arborescens* Ell.).

CYDONIA Mill.

Монотипний рід з азійським ареалом. За результатами нуклеотидних послідовностей ДНК рибосом [Li et al., 2012] рід *Cydonia*, разом із близьким до нього монотипним родом *Pseudocydonia* С.К.Schneid. (в кожному з п'яти гнізд зав'язі якого також міститься велика кількість насінневих зачатків), формують кладу, сестринську до роду *Cotoneaster* Medik. (pp = 59%).

***Cydonia oblonga** Mill. (*Cydonia cydonia* (L.) Pers.; *Pyrus cydonia* L.; *Pyrus oblonga* (Mill.) Steud.; *Sorbus cydonia* Crantz)

• Широко культивується в садах як плодова рослина.

DASIPHORA Raf. [*Potentilla* L. s. l.]

Близько 10 видів, поширених в Євразії і Північній Америці, з яких 4 види та один нотовид культивуються в Україні.

***Dasiphora × friederichsenii** Juz. [*Potentilla × friederichsenii* (Juz.) Späth] (*Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. × *Dasiphora glabrata* (Willd. ex Schltld.) Soják)

• В культурі як декоративна рослина з лимонно-жовтими або золотисто-жовтими квітками і світло-жовтуватого-зеленими листками, трапляється рідко і є маловідомою. За автором виду [JUSEPCHUK, 1941] вона більш подібна до *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb., але відрізняється слабкішим опушенням яскравозелених листків і еліптичними зовнішніми чашолистками.

***Dasiphora fruticosa** (L.) Rydb. [*Potentilla fruticosa* L.] (*Comocarpa fruticosa* (L.) Rydb.; *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. var. *fruticosa*; *Dasiphora floribunda* (Pursh) Raf.; *Fragaria fruticosa* (L.) Crantz; *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O.Schwarz; *Pentaphylloides floribunda* (Pursh) Á.Love; *Potentilla floribunda* Pursh; *Potentilla tenuifolia* Willd. ex D.F.K.Schltld.; *Tormentilla fruticosa* (L.) Stokes)

- У більшості ботанічних садів і парків, як декоративна рослина.
- ***Dasiphora glabrata** (Willd. ex Schltld.) Soják [*Potentilla glabrata* Willd. ex Schltld.] (*Dasiphora davurica* (Nestl.) Kom. ex Allis.; *Pentaphylloides dahurica* (Nestl.) Ikonn.; *Pentaphylloides glabrata* (Willd. ex Schltld.) O.Schwarz; *Potentilla dahurica* G.Don; *Potentilla davurica* Nestl.)
 - В культурі як декоративна рослина, що здатна тривалий час зростати в закинутих парках, але часто вирощуються садові гібридні форми між *Dasiphora glabrata* та *D. fruticosa*.
- ***Dasiphora mandshurica** (Maxim.) Juz. [*Potentilla mandshurica* (Maxim.) Ingw.] (*Pentaphylloides mandshurica* (Maxim.) Soják; *Potentilla fruticosa* L. var. *mandshurica* Maxim.;
- В садах і парках по всій території.
- ***Dasiphora parvifolia** (Fisch. ex Lehm.) Juz. [*Potentilla parvifolia* Fisch. ex Lehm.] (*Pentaphylloides parvifolia* (Fisch. ex Lehm.) Soják)
 - В садах і парках, як декоративна рослина.

DRYAS L.

Близько 15 видів, поширених в арктичних, бореальних і альпійських регіонах Євразії і Північної Америки. В Україні – один вид.

Dryas octopetala L. (*Dryas chamaedryfolia* (Crantz) Gray; *Geum chamaedryfolium* Crantz; *Geum octopetalum* (L.) E.H.L.Krause)

• В Карпатах, дуже рідко (гора Близниця, гора Піп Іван Чорногірський). Вид уключений до Червоної книги України [RED DATA BOOK, 2009].

DRYMOCALLIS Four. ex Rydb. [*Potentilla* L. s. l.]

Сегрегатний, але достатньо відмежований від *Potentilla* L. рід, від якого відрізняється наявністю майже базальних стовпчиків квітки, що підтверджується молекулярно-філогенетичними даними [KURTO, ERIKSSON, 2003; POTTER & al., 2007a; DOBES, PAULE, 2010; ERTTER, 2014; etc.]. Налічує близько 25 видів, поширених в помірній зоні Євразії і Північної Америки. В Україні представлений двома видами.

Drymocallis geoides (M. Bieb.) Soják [*Potentilla geoides* M. Bieb.]

• В Гірському Криму (крім передгір'я), звичайно.

Drymocallis rupestris (L.) Soják [*Potentilla rupestris* L.] (*Drymocallis jailae* (Juz.) Soják; *Drymocallis rupestris* (L.) Soják subsp. *jailae* (Juz.) Soják; *Fragaria rupestris* (L.) Crantz; *Potentilla jailae* Juz.; *Potentilla rupestris* L. subsp. *jailae* (Juz.) Soják)

• В Закарпатті та в Криму (в борах, на схилах, яйлах).

Раніше вид наводився лише Криму (за гербарними зборами), а також (за літературними даними) для Буковини і пограничних з Румунією територій. Але, за давніми [Fodor, 1974; <http://carpaty.net/?p=28486>] та новими даними (<http://molbiol.ru/forums/index.php?showtopic=459979>), вид зростає також в Закарпатті і включений до обласного списку рідкісних рослин Закарпатської області.

EXOCHORDA Lindl.

Оліготипний рід, нараховує близько 5 видів, поширених в Середній та Східній Азії. В Україні представлений двома підвидами, що культивуються в ботанічних садах.

***Exochorda racemosa** (Fortune ex Lindl.) Rehder

a. ***Exochorda racemosa** (Fortune ex Lindl.) Rehder subsp. **giraldii** (Hesse) F.Y.Gao & Maesen (*Exochorda giraldii* Hesse)

• В садах і парках як декоративна рослина. Від типового підвиду відрізняється листками без хрящуватого загострення на верхівці, дещо довшим черешком червоного кольору та більшими плодами.

b. ***Exochorda racemosa** (Fortune ex Lindl.) Rehder subsp. **racemosa** (*Exochorda alberti* Regel; *Exochorda grandiflora* Lindl.; *Exochorda korolkovii* Lavallée; *Exochorda tianschanica* Gontsch; *Spiraea grandiflora* Hook.)

• Широко культивується в садах і парках як декоративна рослина.

FILIPENDULA Mill.

Близько 15 видів, поширених в помірній Голарктиці; в Україні – три види (разом з підвидами).

Filipendula ulmaria (L.) Maxim.

a. ?**Filipendula ulmaria** (L.) Maxim. subsp. **picbaueri** (Podp.) Smejkal (*Filipendula stepposa* Juz; *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. var. *picbaueri* Podp.)

• Євро-західносибірський підвид, зростання в Україні та в Криму є сумнівним.

b. **Filipendula ulmaria** (L.) Maxim. subsp. **ulmaria** (*Filipendula denudata* (J.Presl & C.Presl) Fritsch; *Filipendula subdenudata* Fritsch; *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. subsp. *denudata* (J.Presl & C.Presl) Hayek; *Spiraea denudata* J.Presl & C.Presl; *Ulmaria denudata* (J.Presl & C.Presl) Opiz; *Ulmaria palustris* Moench; *Ulmaria pentapetala* Gilib.)

• Майже по всій території країни, крім півдня Степу; в Криму (передгір'я), зрідка.

Filipendula vulgaris Moench (*Filipendula hexapetala* Gilib. ex Maxim.; *Filipendula hexapetala* Gilib., nom. illeg.; *Filipendula vulgaris* Hill; *Spiraea filipendula* L.; *Spiraea pubescens* DC.; *Spiraea vulgaris* (Moench) Gray; *Ulmaria filipendula* (L.) Hill)

• Спорадично майже по всій території, крім Карпат; в Криму переважно в передгір'ях та в горах.

FRAGARIA L.

Близько 25 видів і підвидів поширених в помірній і субтропічній Голарктиці, а також в горах Палеотропісу (крім Африки) і Ненотропісу. В Україні – 6 видів (разом з підвидами – 7), серед яких деякі культивуються.

*!**Fragaria** × **ananassa** (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier [*Fragaria chiloensis* (L.) Duchesne × *Fragaria virginiana* Mill.] (*Fragaria chiloensis* (L.) Duchesne var. *ananassa* Duchesne ex Weston; *Fragaria chiloensis* auct. non (L.) Duchesne; *Potentilla* × *ananassa* (Duchesne ex Weston) Mabb.)

• Широко культивується в садах і на городах, дачних ділянках, де може тривалий час затримуватися в закинутих садах, садибах та парках і дичавіти.

?**Fragaria** × **bifera** Duchesne [*Fragaria vesca* L. × *Fragaria viridis* Weston] (*Fragaria* × *hagenbachiana* K.H.Lang ex W.D.J.Koch)

• Північноєвропейський (Бельгія, Німеччина) нотовид, наводиться для України (як *Fragaria* × *hagenbachiana*) [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999], можливо помилково.

Fragaria moschata Duchesne ex Weston (*Fragaria elatior* Ehrh.; *Fragaria magna* Thuill.; *Fragaria moschata* Duchesne, nom. inval.; *Potentilla moschata* (Duchesne ex Weston) Prantl)

• Як дикоросла рослина в Карпатах, крім високогір'я, на Поліссі, в Лісостепу; в Криму (лише в культурі). В Європі давно культивується: перші вказівки датуються XIV століттям [KAMELIN, 2001a].

Fragaria vesca L. (*Fragaria hortensis* Duchesne; *Fragaria succulenta* Gilib., nom. inval.; *Fragaria sylvestris* Duchesne; *Fragaria vesca* L. subsp. *vesca*; *Fragaria vesca* L. var. *sativa* L.; *Fragaria vulgaris* Ehrh.; *Potentilla vesca* (L.) Scop.)

• В Карпатах, на Поліссі і в Лісостепу (північна частина), звичайно; на півдні Лісостепу, в Степу та в Гірському Криму, розсіяно.

***Fragaria virginiana** Mill. (*Fragaria odora* Salisb.; *Fragaria virginiana* Duchesne, nom. illeg.; *Fragaria virginiana* Mill. subsp. *virginiana*; *Potentilla virginiana* (Mill.) E.H.L.Krause)

• Нині широко культивуються в садах і городах лише гібридні сорти, виведені на основі *F. virginiana* Mill. (негібридні особини, крім колекцій в ботанічних садах і розсадниках – невідомі). Здичавілі сортотипи збиралися, переважно на місцях давніх поселень, на звалищах, дачних селищах [KAMELIN, 2001a].

Fragaria viridis Weston

a. **Fragaria viridis** Weston subsp. **viridis** (*Fragaria collina* Ehrh.; *Fragaria nigra* Duchesne; *Fragaria vesca* L. var. (β) *pratensis* L.; *Potentilla viridis* (Duchesne) Prantl)

• В Карпатах (крім високогір'я), в Лісостепу, Степу, звичайно; на Поліссі, зрідка.

b. **Fragaria viridis** Weston subsp. **campestris** (Steven) Pawl. (*Fragaria campestris* Steven; *Fragaria* × *neglecta* Lindem.)

• В Лісостепу і Степу, зрідка; в Криму (здебільшого на яйлі і в передгір'ях, рідше на Південний Берг Криму).

GEUM L.

Понад 50 видів, поширених майже у всіх позатропічних, частково і тропічних областях Земної кулі. В Україні – 7 видів, один з яких культивується, та кілька гібридних форм.

Geum aleppicum Jacq. (*Geum besseri* Fisch. ex Walp.; *Geum besserianum* Fisch. ex Sweet; *Geum intermedium* Besser ex M.Bieb. non Ehrh.; *Geum ranunculoides* Sér.; *Geum strictum* Aiton)

• По всій території, спорадично, а також в Криму [KAMELIN, 2001b], але в пізніших зведеннях [YENA, 2012; Kurtto et al., 2004; POWO, 2022] вид для Криму з незрозумілих причин вже не наводиться.

Дуже мінливий вид (за формою листків і опушенням всіх частин рослини), що зумовлено, насамперед, як гібридизацією рас різного географічного походження, так і гібридизацією з іншими видами. Часто гібридує з *G. urbanum* L. та *G. rivale* L. Гібридні форми з *G. urbanum* описані (за зразками з України) як **Geum** × **spurium** С.А.Мей. За Р.В. Камеліним [KAMELIN, 2001b] такі рослини відрізняються дрібнішими ніж у *G. aleppicum* квітками, тоді як плодики мають ознаки обох батьківських видів – *G. urbanum*, у якого стовпчики і їх нижні членики (носики плодиків) темніші, та *G. aleppicum*, у якого вони світліші. Всі ці гібридні форми повністю фертильні, тоді як гібридні форми *G. aleppicum* і *G. rivale*, описані як **Geum** × **meinshausenii** Gams (= *Geum willdenowii* Fisch. ex С.А. Мей., non Buek), рідко бувають фертильні. За зовнішнім виглядом вони нагадують *G. rivale*, але опушення у них, як у *G. aleppicum* – шорстково волосисте і з менш розвинутими залозистими волосками.

***Geum coccineum** Sm. (*Geum grandiflorum* K.Koch)

• Широко культивується в садах і парках (завдяки великим махровим і напівмахровим квіткам), але не виходить за межі культури, хоч тривалий час може існувати на закинутих ділянках.

Geum × **intermedium** Ehrh. [*Geum rivale* L. × *Geum urbanum* L.] (*Geum urbano-rivale* Rchb.; *Geum willdenowii* Buek)

• Наводиться для карпатського регіону та околиць мм. Києва і Вінниці. Спонтанний фертильний гібрид, з домінуванням ознак *G. urbanum* [KAMELIN, 2001b].

Geum montanum L. (*Caryophyllata montana* (L.) Scop.; *Oreogenum montanum* (L.) E.I.Golubk.; *Parageum montanum* (L.) Nakai ex Н.Нара; *Sieversia montana* (L.) R.Br.)

• В Карпатах, звичайно.

?**Geum reptans** L. (*Caryophyllata reptans* (L.) Lsam.; *Novosieversia reptans* (L.) E.I.Golubk.; *Parageum reptans* (L.) Král; *Sieversia reptans* (L.) Spreng.)

• Достовірно наводиться румунськими ботаніками для Чорногірського масиву в Румунських Карпатах (Мармароських гір: Куххорн, Верфу Петроза). Можливе знаходження виду в суміжних районах Українських Карпат, зокрема у верхів'ях Білого Черемоша.

Geum rivale L. (*Caryophyllata prolifera* Gilib.; *Caryophyllata rivalis* (L.) Scop.; *Geum nutans* Lam.; *Geum pallidum* Fisch. ex С.А.Мей.)

• Майже по всій території, спорадично, крім Криму.

Geum urbanum L. (*Caryophyllata urbana* (L.) Scop.; *Caryophyllata vulgaris* Lam.; *Geum caryophyllata* Gilib.; *Geum hirtum* Wahlb.; *Geum rivale* L. subsp. *urbanum* (L.) Á.Love & D.Love; *Geum willdenowii* Fisch. ex С.А.Мей. non Buek)

• По всій території, включно з Кримом. Дуже мінливий вид, часто гібридує з *G. rivale*, *G. aleppicum* та ін.

HEDLUNDIA Sennikov & Kurtto [*Sorbus* L. s. l.]

Близько 50 видів, виділених нещодавно [SENNIKOV, KURTTO, 2017] з роду *Sorbus* L., поширених в Західній та Південній Європі, Середземномор'ї, Передній та Центральній Азії (див. також примітку до *Aria*). *Hedlundia* розглядається авторами як гібридогенний рід (але не ноторід!), який виник внаслідок міжродової гібридизації між представниками *Aria* та *Sorbus*. В Україні – один вид.

Hedlundia roopiana (Bordz.) Sennikov & Kurtto [*Sorbus roopiana* Bordz.] (*Pyrus roopiana* (Bordz.) M.F.Fay & Christenh.; *Sorbus dualis* Zinserl.; *Sorbus dualis* Zinserl. var. *taurica* K.P.Popov)

• В Криму, дуже рідко (південний схил гірського масиву Бабуган і поблизу с. Зуї Білогорського району). За Т.І. Заїконниковою [ЗАЙКОННИКОВА, 2001] вид в Криму знаходиться на межі зникнення.

В літературі для Карпат [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999] наводиться *Sorbus austriaca* Hedl., прийнятий нами раніше [FEDORONCHUK, 2017] за базіонім *Aria austriaca* (Beck) Fedor., нині визнаного як синонім **Hedlundia austriaca** (Beck) Sennikov & Kurtto. Це центрально-південносхідноєвропейський вид, найближче місцезростання якого знаходиться в Румунії; можливо і в Українських Карпатах він зростає, але потребує підтвердження. Зростання в Криму *Sorbus armeniaca* Hedl. (в нашому трактуванні **Hedlundia armeniaca** (Hedl.) Mezhenkyi), на що вказує А.В. Єна [YENA, 2012] є, мабуть, помилковим.

HOLODISCUS (K. Koch) Maxim.

Близько 7 видів, поширених в Північній (південно-західна частина), Центральній та північній частині Південної Америки. В Україні – один вид, що культивується. За даними молекулярних досліджень [POTTER et al., 2007b] рід *Holodiscus* є сегрегатним до роду *Spiraea* L.

***Holodiscus discolor** (Pursh) Maxim. (*Spiraea discolor* Pursh; *Seriotheca discolor* (Pursh) Rydb.)

• Культивується в ботанічних садах та дендропарках України.

KERRIA DC.

Монотипний рід, батьківщиною якого є Китай; в культурі відомий в багатьох позатропічних і тропічних країнах світу, а також в Україні.

***Kerria japonica** (L.) DC. (*Rubus japonicus* L.; *Spiraea japonica* (L.) Desv.)

• Культивується у більшості ботанічних садів, дендропарків та ландшафтних парків, найчастіше як махрова форма з квітками, що нагадують сорти культурних шипшин з групи *Rosa xanthina* Lindl. [КАМЕЛІН, 2001c; КОКНО et al., 2005].

LAURO-CERASUS Duhamel [*Prunus* L. s. l.]

Рід у вузькому розумінні охоплює види підроду *Lauro-cerasus* роду *Prunus* L. (*Prunus* subgen. *Lauro-cerasus* (Duhamel) Rehd.). Близько 75 видів, поширених в субтропічних і тропічних, частково в помірно теплих областях Євразії, Америки, Африки і Австралії [KALKMAN, 1966]. В Україні – два види, що культивуються.

***Lauro-cerasus lusitanica** (L.) M.Roem. [*Prunus lusitanica* L.] (*Cerasus lusitanica* (L.) Loisel; *Padus lusitanica* L.)

• Культивується в садах і парках в Криму (Південний Берег Криму).

***Lauro-cerasus officinalis** (L.) M.Roem. [*Prunus laurocerasus* L.] (*Cerasus laurocerasus* (L.) Loisel)

• Культивується в садах і парках в Закарпатті, на півдні (Причорномор'я).

MALUS Mill.

Близько 50 видів, поширених в помірно теплих і субтропічних областях Північної півкулі. В Україні – 7 видів (разом з дикорослими – 3 і найбільш часто культивованими й дичавіючими) та більше 30 видів, що зрідка культивуються в ботанічних садах та дендропарках. Види *Malus* нерідко гібридизують з видами інших родів триби *Maleae* (відомі такі міжродові гібриди, як: *Cydonia* Mill. × *Malus* Mill., *Sorbus* L. × *Malus* Mill.).

*!**Malus baccata** (L.) Borkh. (*Malus baccata* (L.) Borkh. var. *baccata* L.; *Malus pallasiana* Juz.; *Pyrus baccata* L.)

• Культивується в садах і парках по всій території країни, іноді дичавіє.

Malus domestica (Suckow) Borkh. (*Malus niedzwetzkyana* Dieck.; *Malus praecox* Borkh., nom. illeg.; *Malus pumilla* Mill.; *Malus sieversii* (Ledeb. M.Roem.; *Malus sieversii* (Ledeb.) M.Roem. var. *niedzwetzkyana* (Dieck) Langenf.; *Malus sylvestris* (L.) Mill. var. *praecox* (Nyman) Ponomar.; *Pyrus malus* L.; *Pyrus niedzwetzkyana* (Dieck) Hemsl.; *Pyrus praecox* Pall.)

- По всій Україні, як в природних умовах, так і в культурі, де широко культивується в садах і парках як плодова і декоративна рослина, що виникла в результаті гібридизації і селекції з багатьох дикорослих видів і нині нараховує багато сортів.

За новими номенклатурними зведеннями [GOVAERTS & al.; IPNI; POWO-2022] вид *Malus domestica* (Suckow) Borkh. трактується широко, до якого, як синоніми, включені як культивовані, зокрема *Malus niedzwetzkyana* Dieck (середньоазійський вид, що зрідка культивується в садах і парках), так і дикорослі види – *Malus praecox* Borkh., назва якого є незаконною (nomen invalidum).

*!**Malus mandshurica** (Maxim.) Kom. ex Skvortsov (*Malus baccata* (L.) Borkh. var. *mandshurica* (Maxim.) Scheid.; *Pyrus baccata* L. var. *mandshurica* Maxim.)

- Культивується в садах і парках, але досить рідко.

?**Malus orientalis** Uglitzk. (*Malus montana* Uglitzk.; *Malus orientalis* Uglitzk. var. *montana* (Uglitzk.) Langenf.; *Malus orientalis* Uglitzk. subsp. *montana* (Uglitzk.) Likhonos)

- Наводиться для Криму (південь) [TZVELEV, 2001b.], можливо помилково (природний ареал виду охоплює Балкани, Анатолію, Кавказ, Закавказзя).

*!**Malus prunifolia** (Willd.) Borkh. (*Pyrus prunifolia* Willd.)

- Культивується в садах і парках, іноді дичавіє. Вид імовірно виник в результаті гібридизації *Malus domestica* (Suckow) Borkh. × *Malus baccata* (L.) Borkh.

***Malus** × **purpurea** (A.Barbier) Rehder (*Malus* × *floribunda* Siebold ex Van Houtte var. *purpurea* A.Barbier)

- Наводиться для західних та центральних районів, де культивується в садах і парках як декоративна рослина, що виникла в культурі.

Malus sylvestris (L.) Mill. (*Pyrus malus* L. var. *glabra* K.Koch; *Pyrus malus* L. var. *sylvestris* L.; *Pyrus sylvestris* (L.) Gray)

- В Карпатах, Західному Поліссі, Лісостепу, часто.

В ботанічних садах, парках та дендропарках культивується ще близько 30 видів роду *Malus*.

MICROCERASUS (Webb & Berthel) M.Roem. [**Prunus** L. s. l.]

Правомірність виділення роду *Microcerasus*, види якого раніше включалися до складу *Cerasus* Mill., підтверджується новими даними, отриманими на основі вивчення послідовностей ядерних геномів [YAZBEK, OH, 2013], де показано, що *Microcerasus* займає відокремлене положення серед інших родів *Prunoideae* і знаходиться між родами *Chamaemygdalus* Spach (*Amygdalus* s. l.) і *Prunus* s. str. Включає близько 25 видів, поширених в Південно-Східній Азії і Північній Америці, а також, частково, в Середній та Малій Азії, на Кавказі та в Ірані; в Україні – три види.

*!**Microcerasus besseyi** (L.H.Bailey) Mezhenyskiy [**Prunus pumila** L. var. *besseyi* (L.H.Bailey) Waugh] (*Cerasus besseyi* (L.H.Bailey) Smyth; *Cerasus besseyi* (Bailey) Sokolov; *Cerasus pumila* (L.) Michx. subsp. *besseyi* (L.H.Bailey) W.A.Weber; *Microcerasus pumila* Eremin & Yushev var. *besseyi* (L.H.Bailey) Eremin & Yushev; *Prunus besseyi* L.H.Bailey; *Prunus pumila* L. subsp. *besseyi* (L.H.Bailey) Niznikov; *Prunus pumila* L. var. *besseyi* (L.H.Bailey) Wauh)

- Зрідка культивується в садах і парках, іноді дичавіє, де трапляється вздовж залізничних колій.

***Microcerasus glandulosa** (Thunb.) M.Roem [**Prunus glandulosa** Thunb.] (*Cerasus glandulosa* (Thunb.) Loisel.)

- Зрідка культивується в садах і парках.

*!**Microcerasus tomentosa** (Thunb.) Eremin & Yushev [**Prunus tomentosa** Thunb.] (*Amygdalus tomentosa* (Thunb.) K.Koch; *Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall.)

- Рослина часто культивується в садах і парках; в народі відома під назвою «вишня войлочна», іноді дичавіє.

NEILLIA D.Don (*Stephanandra* Siebold & Zucc.)

Південно-східноазійський рід, налічує близько 15 видів, один з яких часто культивується в Україні під назвою *Stephanandra tanakae* Franch. & Sav. Але, як показали результати молекулярно-філогенетичного аналізу [OH, POTTER, 2005; OH, 2006], виділяти морфологічно близький до *Neillia* рід *Stephanandra* недоцільно.

***Neillia tanakae** (Franch. & Sav.) Franch. & Sav. ex S.H.Oh (*Physocarpus tanakae* (Franch. & Sav.) Kuntze; *Stephanandra tanakae* Franch. & Sav.)

- В ботанічних садах і парках, іноді на вулицях в населених пунктах, по узбіччях доріг і практично не дичавіє; культивується під назвою *Stephanandra tanakae* Franch. & Sav. Нерідко в ботанічних колекціях та присадибних насадженнях культивується також **Neillia incisa** (Thunb.) S.H.Oh (≡ *Stephanandra incisa* (Thunb.) Zabel).

OEMLERIA Rchb. (*Osmaronia* Greene)

Монотипний рід, північноамериканського походження (поширений від Британської Колумбії до Каліфорнії).

***Oemleria cerasiformis** (Torr. & A.Gray ex Hook. & Arn.) J.W.Landon (*Osmaronia cerasiformis* (Torr. & A.Gray ex Hook. & Arn.) Greene)

- Культивується в Никітському ботанічному саду як декоративна рослина (під назвою *Osmaronia cerasiformis*).

PADELLUS Vassilcz. [***Prunus*** L. s. l.]

Як і інші «пруноїдні» роди, рід *Padellus* Vassilcz. в західноєвропейській літературі нині включається до складу *Prunus*. Проте *Padellus* є морфологічно добре окресленим, близьким до родів *Padus* Mill і *Cerasus* Mill., але з достатньо складним систематичним положенням. З часу описання К. Ліннеєм типового виду роду *Prunus* – *P. mahaleb* L. систематики відносили цей вид (на правах секцій, підсекцій чи серій) в різні роди триби *Amygdaleae*: *Prunus* L., *Cerasus* Mill., *Druparia* Clairv., *Padus* Mill. Від найближчого роду *Padus* відрізняється формою листкової пластинки (від широкояйцеподібної до майже округлої, тупих на верхівці, тоді як у видів *Padus* листки видовжені, на верхівці загострені), зарубчастими з країв листками (у *Padus* листки з країв пилчасті, гостропилчасті або навіть остистопилчасті), а також екологічними особливостями та числом хромосом; від видів роду *Cerasus* – гроноподібним суцвіттям та зарубчастими листками. Проведені молекулярно-філогенетичні дослідження також показали відокремленість *Prunus mahaleb*. Так, за послідовностями нуклеотидної і рибосомальної ДНК [LEE, WEN, 2001] *P. mahaleb* знаходиться в кладі між видами родів *Padus* і *Laurocerasus*. Подібні результати, які базуються на молекулярних даних, були отримані й іншими дослідниками [BORTIRI et al., 2001, 2006; SHAW, SMALL, 2004; SHI et al., 2013; VAFADAR et al., 2014], що свідчать на користь надання *P. mahaleb*, відомого у вітчизняній літературі як *Cerasus mahaleb* (L.) Mill., родового рангу.

Близько 10 видів, поширених в Середній Європі, Середземномор'ї, на Кавказі, в Ірані, Малій та Середній Азії, на Далекому Сході та в Північній Америці. В Україні – два види.

Padellus mahaleb (L.) Vassilcz. [***Prunus mahaleb*** L.] (*Cerasus mahaleb* (L.) Mill.; *Padus mahaleb* (L.) Borkh.)

- На Прикарпатті (Чернівецька область), в Західному та Правобережному Лісостепу (південна частина Житомирської області: [ORLOV et al., 2021]), Криму, зрідка, а також часто культивується (під назвою *Cerasus mahaleb* (L.) Mill. – вишня антипка, магалєбка).

*!**Padellus pensylvanica** (L.f.) Eremin & Yushev [***Prunus pensylvanica*** L.f.] (*Cerasus pensylvanica* (L.f.) Loisel.; *Padus pensylvanica* (L.f.) S.Ya. Sokolov)

- Зрідка культивується в садах і парках й нерідко дичавіє. В ботанічних садах і дендропарках (м. Вінниця, Біла Церква, Донецьк, Харків) культивується також **Padellus maximowiczii** (Rupr.) Eremin & Yushev [≡ *Prunus maximowiczii* Rupr.].

PADUS Mill. [***Prunus*** L. s. l.]

Близько 20 видів, поширених в помірнотеплих областях Євразії й Північної Америки. В Україні – 4 види, з яких один дикорослий, інші – часто культивуються й деякі дичавіють.

Padus avium Mill. [***Prunus padus*** L.] (*Padus avium* Mill. subsp. *avium*; *Cerasus padus* (L.) Delarbe; *Padus racemosa* (Lam.) Gilib., nom. illegit.; *Prunus racemosa* Lam., nom. illegit.)

- В західних областях, звичайно; в Лісостепу і Степу, зрідка; в Криму – лише в культурі.

*!**Padus maackii** (Rupr.) Kom. [***Prunus maackii*** Rupr.] (*Cerasus maackii* (Rupr.) Eremin & Simagin; *Lauro-cerasus maackii* (Rupr.) C.K.Schneid.)

- В Криму, зрідка культивується в садах і парках й нерідко дичавіє.

*!**Padus serotina** (Ehrh.) Borkh.) [***Prunus serotina*** Ehrh.] (*Cerasus serotina* (Ehrh.) Loisel.; *Padus virginiana* auct. non (L.) Mill.)

- Культивується в садах і парках й нерідко дичавіє.

*!**Padus virginiana** (L.) Mill. [**Prunus virginiana** L.] (*Cerasus virginiana* (L.) Loisel.; *Padus virginiana* (L.) Mill.)

- Культивується в садах і парках й нерідко дичавіє.

В ботанічних садах та парках культивуються також види, які не виходять за межі культури: **Padus asiatica** Kom. [= *Prunus padus* L. var. *padus*], **Padus grayana** (Maxim.) C.K.Schneid. [= *Prunus grayana* Maxim.], **Padus pensylvanica** (L.f.) S.Ya.Sokolov [= *Prunus pensylvanica* L.f.].

PERSICA Mill. [**Prunus** L. s. l.]

До 10 видів, поширених в Китаї, два з яких широко культивуються в помірно теплих і субтропічних областях. Можливо, за результатами новітніх досліджень до цього роду додатково слід включити декілька інших видів, що морфологічно дуже подібні до типових представників роду *Amygdalus* [FEDORONCHUK, 2017]. В Україні широко культивується лише один вид (*Persica vulgaris* Mill.), ще два інших – тільки в ботанічних садах.

***Persica vulgaris** Mill. [**Prunus persica** (L.) Batsch] (*Amygdalus persica* L.)

- Культивується як плодова й декоративна рослина. Раніше вирощувалася в основному в південних районах, нині також і в північних, завдяки більш зимостійким сортам.

В ботанічних садах культивуються також: **Persica mira** (Koehne) Kovalev & Kostina [= *Prunus mira* Koehne] та **Persica davidiana** Carrière [= *Prunus davidiana* (Carrière) Franch.].

PHOTINIA Lindl.

Південносхідноазійсько-центральноамериканський рід, налічує близько 40 видів, з яких в Україні широко культивується лише один вид. За морфологією рід *Photinia* дуже близький до роду *Aronia* Medik., але за молекулярно-філогенетичними даними [Li et al., 2012] ці роди є сегрегатними й достатньо відокремленими.

***Photinia glabra** (Thunb.) Jacob-Makoy (*Crataegus glabra* Thunb.; *Mespilus glabra* (Thunb.) Poir.; *Photinia serrulata* Lindl.)

- В Криму, культивується в садах і парках як декоративна рослина, більш відома як *Photinia serrulata* Lindl.

PHYSOCARPUS (Cambess.) Raf.

Північноамерикансько-далекосхідний рід, налічує близько 7 видів. В Україні представлений здичавілим *P. opulifolius* (L.) Maxim. та кількома інтродукованими видами в ботанічних садах.

*!**Physocarpus opulifolius** (L.) Maxim. (*Neillia opulifolia* (L.) W.H.Brewer & S.Watson; *Opulaster opulifolius* (L.) Kuntze; *Physocarpus bracteatus* (Rydb.) Rehder; *Spiraea opulifolia* L.)

- В культурі повсюди (в садах, парках, дендраріях, населених пунктах, захисних смугах, вздовж доріг, по берегах водойм), іноді дичавіє.

В ботанічних садах також зрідка культивуються: **Physocarpus capitatus** (Pursh) Kuntze (= *Neillia capitata* (Pursh) Greene; = *Spiraea capitata* Pursh; = *Physocarpus tomentosus* Raf.), **Physocarpus intermedius** (Rydb.) C.K.Schneid. (= *Neillia intermedia* (Rydb.) Bean; = *Opulaster intermedius* Rydb.); **Physocarpus malvaceus** (Greene) Kuntze (= *Neillia malvacea* Greene; = *Opulaster malvaceus* (Greene) Kuntze), **Physocarpus monogynus** (Torr.) J.M.Coult. (= *Neillia monogyna* (Torr.) Greene; = *Opulaster monogynus* (Torr.) Kuntze; = *Spiraea monogyna* Torr.).

POTENTILLA L. (incl. *Duchesnea* Sm.)

Близько 500 видів, поширених, переважно, в Голарктиці, а також в горах Палеотропісу і Неотропісу, один вид – в Південній Австралії і Новій Зеландії. В Україні 37 видів (разом з підвидами), з них один вид культивується і дичавіє. Раніше вважалося, що рід *Duchesnea* відрізняється від *Potentilla* наявністю бокових стовчиків квітки. Але за новими даними [SOJÁK, 2005], для *Duchesnea*, і для видів типової секції роду *Potentilla* характерні верхівкові стовпчики. Тому немає достатніх підстав виділяти *Duchesnea* як окремий рід (в Україні представлений одним інтродукованим видом, що дичавіє, відомим як *Duchesnea indica* (Andrews) Teschem.).

Potentilla alba L.

- На Поліссі, в Лісостепу, нерідко; в Криму дуже рідко (околиці м. Ялти).

?**Potentilla anglica** Laichard.

- Давні вказівки для Карпатського регіону. Євросибірський вид, імовірно гібридогенного походження (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch. × *Potentilla reptans* L.).

Potentilla argentea L. (*Potentilla demissa* Jord.; *Potentilla magyarica* Borbás ex Zimmeter; *Potentilla neglecta* auct. non Baumg., р. р.; *Potentilla tenuiloba* Jord.; *Potentilla tomentosa* Gilib., nom. illeg.; *Potentilla ucranica* Lodd.)

- По всій материковій частині країни, а також в Криму. Дуже поліморфний вид, гібридує з багатьма іншими видами, з утворенням багатьох форм, частина з яких описані як окремі різновиди і навіть підвиди як, зокрема: *Potentilla dissecta* (Wallr.) Zimmeter, *Potentilla walrothii* Soó (нині визнані за синоніми **Potentilla neglecta** Baumg.).

Potentilla astracanicum Jacq.

a. **Potentilla astracanicum** Jacq. subsp. **astracanicum**] (*Potentilla* × *danubialis* Prodan; *Potentilla mollicrinis* auct. fl. taur. non (Borbás) Stankov; *Potentilla taurica* Willd. ex D.F.K.Schltl. var. *genuina* Th.Wolf, non *Potentilla taurica* Willd. ex D.F.K.Schltl.)

- В Лісостепу (південна частина), Степу та в Криму (північна степова частина).

b. **Potentilla astracanicum** Jacq. subsp. **callieri** (Th.Wolf) Soják [**Potentilla callieri** (Th.Wolf) Juz.] (*Potentilla astracanicum* auct. non Jacq.: Stankov, 1960; *Potentilla bornmuelleri* auct. non Borbás: Stankov, 1949; *Potentilla taurica* Willd. ex D.F.K.Schltl. var. *callieri* Th.Wolf)

- В Криму (степова та гірська частини). Вузьколокальний (переважно кримсько-новоросійський) таксон, вікарний до *P. astracanicum* Jacq. s. str.

Potentilla aurea L. (*Potentilla aurea* L. subsp. *chrysocraspeda* (Lehm.) Nyman; *Potentilla aurea* L. subsp. *chrysocraspeda* Lehm.)

- В Карпатах, звичайно.

Potentilla crantzii (Crantz) Beck ex Fritsch (*Fragaria crantzii* Crantz; *Fragaria villosa* Crantz; *Potentilla crantzii* (Crantz) Beck ex Fritsch var. *serpentina* auct. non (Borb.) Hayek: Stankov, 1960; *Potentilla maculata* Pourr.; *Potentilla verna* auct.: Kamelin, 2001d: 433, non L.; *Potentilla villosa* (Crantz) Beck)

- В Карпатах (субальпійський пояс) та в Гірському Криму, дуже рідко.

Potentilla erecta (L.) Raeusch. (*Potentilla dacica* Borbás & Zimmeter; *Potentilla strictissima* Zimmeter; *Potentilla tormentilla* (Stokes) Neck.; *Tormentilla erecta* L.)

- На більшій частині території країни, в Степу лише по долинах рік в північних районах; в Криму вид відсутній. Варіює за формою квіток (чотиримерні і п'ятимерні квітки), габітусом, улисненістю стебла і суцвіття, формою і розмірами листочків та ін.

Potentilla heptaphylla L. [**Potentilla heptaphylla** L. subsp. **heptaphylla**] (*Fragaria rubens* Crantz; *Potentilla rubens* (Crantz) Zimmeter)

- На Поліссі, в Лісостепу (північна частина) та в Криму (південь, проте Р.В. Камелін [КАМЕЛІН, 2001] з незрозумілих причин для Криму не наводить).

Potentilla humifusa Willd. ex D.F.K.Schltl. (*Potentilla depressa* Willd. ex D.F.K.Schltl.; *Potentilla laxa* Willd. ex D.F.K.Schltl.; *Potentilla opaciformis* T.Wolf)

- Майже по всій території (крім Карпат), а також в Криму.

Potentilla incana P.Gaertn., B.Mey. & Scherb. (*Potentilla acaulis* L. subsp. *arenaria* (Borkh. ex P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Soják; *Potentilla arenaria* Borkh. ex P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.; *Potentilla cinerea* auct. non Chaix ex Vill.: Ledeb. 1844; *Potentilla maculata* Gilib., nom. illeg.; *Potentilla stellulata* Rochel)

- Майже по всій території, крім Карпат і Криму.

Potentilla inclinata Vill. (*Potentilla adscendens* Baumg.; *Potentilla adsurgens* Vill., nom. illeg.; *Potentilla baumgarteniana* Schur; *Potentilla canescens* Besser; *Potentilla canescens* Besser var. *podolica* Błocki; *Potentilla impolita* Wahlend.; *Potentilla podolica* (Błocki) Błocki; *Potentilla uechtrizii* Zimmeter)

- В Карпатах, на Поліссі, в Лісостепу, Причорномор'ї, рідко; в Криму (переважно в передгір'ї). Р.В. Камелін [КАМЕЛІН, 2001d] вважає *P. inclinata* (в його трактуванні – *P. canescens* Besser) видом гібридогенного походження. Гібридує з багатьма видами, зокрема *P. recta* L., *P. argentea* L. та ін. Так, із західної частини України (Галичини) за участю *P. inclinata* (= *P. canescens*) були описані такі гібридні форми як, **Potentilla leopoliensis** Błocki [*P. inclinata* Vill. × *P. recta* L.] (окол. м. Львова), **Potentilla pseudoargentea** Błocki ex Zimmeter [*P. inclinata* Vill. × *P. argentea* L.] (окол. м. Львова), **Potentilla skofitzii** Błocki ex Zimmeter [*P. inclinata* Vill. × ?*P. recta* L.] (Медобори, Гусятинський район, Тернопільська область), **Potentilla sapiehae** Błocki [*P. inclinata* Vill. × ?*P.*

argentea L.] (с. Мушкатівка, Борщівський район, Тернопільська область), **Potentilla buschnackii** Błocki [*P. inclinata* Vill. × ?*P. recta* L. (= *P. pilosa* Willd.)] (окол. м. Львова і с. Кривчиці). Проте, майже всі ці гібридні комбінації не є достатньо відокремленими в природі і по суті, відомі лише за типовими зразками [КАМЕЛІН, 2001d].

*!**Potentilla indica** (Andrews) Th.Wolf [***Duchesnea indica*** (Andrews) Tscherm.]

• Культивується в парках, ботанічних садах і нерідко дичавіє [КАМЕЛІН, 2001d].

Potentilla intermedia L. (*Potentilla heidenreichii* Zimmeter; *Potentilla intermedia* L. subsp.

heidenreichii (Zimmeter) Tzvelev)

• На Поліссі, в Лісостепу, рідко.

Potentilla longifolia Willd. ex D.F.K.Schldtl.

• Сибірсько-азійський вид, наводиться для м. Києва, як заносне [МОСЯКІН, 1992].

Potentilla longipes Ledeb.

• В Лісостепу (на Лівобережжі), зрідка.

Potentilla micrantha Ramond ex DC. (*Potentilla breviscapa* Vest.)

• В Гірському Криму, зрідка, а також наводиться за старими даними для Буковини (південна долина Прута), можливо помилково.

Potentilla neglecta Baumg. (*Potentilla dissecta* (Wallr.) Zimmeter, non Pursh; *Potentilla impolita* auct. non Wahlenb.; *Potentilla incanescens* Opiz; *Potentilla walrothii* Soó)

• На більшій материковій частині території країни та в Криму. Р.В. Камелін [КАМЕЛІН, 2001d] вважає *P. neglecta* результатом гібридизації *P. argentea* L. × *P. canescens* Besser (в нашому трактуванні – *P. inclinata* Vill.).

Potentilla norvegica L.

• Майже по всій території, крім Криму; в Степу рідко.

Potentilla patula Waldst. & Kit. (*Potentilla patula* Waldst. & Kit. var. *tenella* Tratt.;

Potentilla patula Waldst. & Kit. sudsp. *tenella* (Tratt.) Soó; *Potentilla pratensis* Schur, non Herbich; *Potentilla schurii* Fuss ex Zimmeter)

• В Лісостепу і Степу; наведення виду для Криму Р.В. Камелінін [КАМЕЛІН, 2001d] є помилковим.

Potentilla pedata Willd. ex Hornem. (*Potentilla hirta* L. var. *pedata* (Willd. ex Hornem.)

K.Koch; *Potentilla hirta* auct. fl. ross. non L.: M.Bieb. 1808; *Potentilla laeta* auct. non Rchb.)

• На Буковині, в Причорномор'ї (південь) та в Криму (до нижньої смуги гір).

Potentilla pindicola Hausskn.

• В Криму (південь).

Potentilla pusilla Host (*Potentilla glandulosa* Krašan; *Potentilla puberula* Krašan;

Potentilla viridis (Neilr.) Fritsch; *Potentilla rubens* auct. non (Crantz) Zimmeter, nec. All.: Prod. 1939)

• Вид вперше наведений Р.В. Камелінін [КАМЕЛІН, 2001d] для Карпат (околиці м. Мукачеве) і Буковини (околиці м. Чернівців) за давніми гербарними зразками, які невірно визначались (див. синоніміку).

Potentilla recta L.

a. **Potentilla recta** L. subsp. **laciniosa** (Waldst. & Kit. ex Nestl.) Nyman (*Potentilla laciniosa* Waldst. & Kit. ex Nestl.; *Potentilla semilaciniosa* auct. non (Borbás) Borbás)

• В Закарпатті, рідко; в Донецькому Лісостепу, Степу і в Криму, розсіяно.

b. **Potentilla recta** L. subsp. **obscura** (Willd.) Arcang. (*Potentilla herbichii* Błocki; *Potentilla honoratae* Błocki ex Th.Wolf; *Potentilla obscura* Willd.; *Potentilla subobscura* Błocki ex Th.Wolf)

• По всій Україні, включно з Кримом (стєпова частина, рідше гірська). Нерідко гібридизує з близькими видами спорідненості *P. recta* L.

c. **Potentilla recta** L. subsp. **pilosa** (Poir.) Jav. (*Potentilla leucotricha* auct. non (Borbás) Borbás: auct. fl. ukr.; *Potentilla pilosa* Willd. 1799 non Vill. 1779)

• В Лісостепу, Степу та в Криму.

d. **Potentilla recta** L. subsp. **recta** (*Potentilla acutifolia* Gilib.; *Potentilla palens* Moench; *Potentilla pallida* Lag. ex Besser; *Potentilla pseudopilosa* Porcius; *Potentilla semilaciniosa* (Borbás) Borbás; *Potentilla sulphurea* Lam.)

- По всій території (на півдні рідше й досить рідко в Криму (північні макросхили хребта). Гібридує з близькими видами.

Potentilla reptans L. (*Potentilla anomala* Ledeb.)

- По всій материковій частині країни, звичайно; в Криму – рідко. Вид досить мінливий, особливо варіює за формою листочків, що може бути зумовлено гібридизацією з іншими видами.

?**Potentilla sterilis** (L.) Garcke (*Fragaria sterilis* L.)

- Західноєвропейський вид, наводиться за старими даними для Передкарпаття, можливо помилково або як занесений в минулому.

Potentilla supina L.

a. **Potentilla supina** L. subsp. **paradoxa** (Nutt.) Soják (*Potentilla paradoxa* Nutt.)

- Майже по всій території. Трапляється зрідка на вторинних місцезростаннях як заносна рослина (зокрема уздовж залізниць) [MOSYAKIN, 1992], але є широко поширеним таксоном в Північній Америці та Азії. За Р.В. Камеліним [KAMELIN, 2001] від типового підвиду відрізняється гладкими, блискучими плодиками з дуже розрослим виросом в місці прикріплення до квітколожа і вузькими світлими борозенками на поверхні (у типового плодики з слабо вираженим виросом і слабо вираженими борозенками на поверхні). За Р.В. Камеліним [KAMELIN, 2001] від типового підвиду відрізняється гладкими, блискучими плодиками з дуже розрослим виросом в місці прикріплення до квітколожа і вузькими світлими борозенками на поверхні (у типового плодики з слабо вираженим виросом і слабо вираженими борозенками на поверхні).

b. **Potentilla supina** L. subsp. **supina**

- Майже по всій території; в Криму дуже рідко.

Potentilla taurica Willd. ex D.F.K.Schltld. (*Potentilla angustifolia* auct. non DC.: Stankov, 1949; Yena, 2012; *Potentilla bornmuelleri* auct. non Borbás: Stankov, 1949; *Potentilla hirta* auct. fl. taur., non L.)

- В Гірському Криму.

Potentilla tergemina Soják (*Potentilla hypoleuca* auct. non Turcz.: Kamelin, 2001d)

- Північно-Східноєвразійський вид спорідненості *Potentilla multifida* L. agg., занесений в Україну. Вперше відмічений С.Л. Мосякіним [MOSYAKIN, 1992] в околицях м. Києва (вздовж колій на залізничній станції Київ-Товарний).

Potentilla thuringiaca Bernh. ex Link (*Potentilla caucasica* Juz.; *Potentilla chrysantha* auct. non Trevir.; *Potentilla goldbachii* (Rupr.) Rupr.; *Potentilla intermedia* auct. non L. *Potentilla nestleriana* Tratt.; *Potentilla parviflora* Gaud.; *Potentilla patens* Herbich)

- В Закарпатті, Карпатах, Передкарпатті, Лісостепу, на Правобережжі, а також в Криму (південь: між с. Щебетівкою Феодосійської міськради і Імаретським лісом).

Potentilla thyrsoflora Hülsen ex Zimmeter ~ *Potentilla collina* aggr. (*Potentilla andrzejowskii* Błocki; *Potentilla collina* auct. fl. ukr., non Wibel; *Potentilla collina* Wibel subsp. *thyrsoflora* (Hülsen ex Zimmeter) Asch. & Graebn.; *Potentilla isosepala* Błocki, nom. illeg.; *Potentilla knappii* Błocki; *Potentilla leucopolitana* auct. fl. ukr., non P.J.Müll. *Potentilla leucopolitanoides* Błocki, nom. nudum; *Potentilla pseudoleucopolitana* Zimmeter; *Potentilla sledzinskii* Błocki; *Potentilla thyrsoflora* Hülsen ex Zimmeter var. *andrzejowskii* (Błocki) Asch. & Graebn.; *Potentilla tynieckii* Błocki; *Potentilla wimmaniana* Günther & Schummel subsp. *thyrsoflora* (Hülsen ex Zimmeter) Asch. & Graebn.)

- На Передкарпатті, Поліссі, в Лісостепу, Степу (рідко). *Potentilla thyrsoflora* – єдиний вид з групи *P. collina* aggr., представлений в Україні. Описаний з околиць м. Львова (як і його синоніми – *P. andrzejowskii* Błocki та *P. knappii* Błocki). Ще два види, які визнані синонімами – *P. sledzinskii* Błocki та *P. tynieckii* Błocki також описані з Галичини. Нерідко гібридує з *P. argentea* L. (майже всі вищенаведені таксони, описані Блоцьким, автор трактував як гібридні похідні від схрещування *P. thyrsoflora* Hülsen ex Zimmeter з *P. argentea* L.

Раніше для України [PROKUDIN et al., 1987; MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999] помилково наводилися також *Potentilla collina* Wibel (s. str.) (нині в природному стані вид відомий лише з центральної європейської частини Російської Федерації) та *Potentilla leucopolitana* P.J.Müll. (північно-західноєвропейський вид: Бельгія, Франція, Німеччина, Швейцарія). З цієї ж групи видів для України (Передкарпаття: околиці мм. Львова і Тернополя) Р.В. Камелін [KAMELIN, 2001d] помилково навів *Potentilla wimanniana* Günther & Schummel (*Potentilla guentheri* Spreng.) – в природі відомий лише з Польщі [KURTTO et al., 2004; POWO, 2022].

Potentilla umbrosa Steven ex M.Bieb. [*Potentilla umbrosa* Steven ex M.Bieb. subsp. *umbrosa*] (*Potentilla umbrosa* Steven)

- В Гірському Криму.

Potentilla virgata Lehm. [*Potentilla virgata* Lehm. subsp. *virgata*] (*Potentilla dealbata* Bunge; *Potentilla elongata* Besser ex Spreng.)

- Західносибірський вид, занесений в Україну. Вперше відмічений І.І. Мойсієнко [MOISIENKO, 1998] в околицях м. Херсона.

POURTHIAEA Decne.

Південно-східноазійський рід, налічує близько 7 видів, один з яких культивується в Україні.

***Pourthiaea villosa** (Thunb.) Decne. (*Crataegus villosa* Thunb.; *Photinia villosa* (Thunb.) DC.; *Pyrus villosa* (Thunb.) M.F.Fay & Christenh.)

- Культивується в ботанічних садах (мм. Київ, Одеса), під назвою *Photinia villosa* (Thunb.) DC.

PRINSEPIA Royle

Невеликий за обсягом рід, включає 4 види, поширених в Східній Азії і Гімалаях, з яких два культивуються в Україні.

***Prinsepia sinensis** (Oliv.) Hallier (*Plagiospermum sinense* Oliv.; *Sinoplagiospermum sinense* (Oliv.) Rauschert)

- В парках і скверах в Криму, а також в ботанічних садах мм. Вінниці, Києва, Кам'янець-Подільського та в дендропарках «Асканія-Нова», «Софіївка».

***Prinsepia uniflora** Batalin (*Sinoplagiospermum uniflorum* (Batalin) Rauschert)

- Культивується в ботанічних садах мм. Одеси, Києва, Чернівців та в дендропарках «Асканія-Нова», «Софіївка».

PRUNUS L. s. str.

Близько 40 видів (*Prunus* s. str.), поширених в помірно теплих областях Євразії, Північної Америки й Північної Африки. В Україні найпоширенішими є чотири види, які зростають в природних умовах або культивуються й дичавіють.

*!**Prunus cerasifera** Ehrh. (*Prunus cerasifera* Ehrh. subsp. *divaricata* (Ledeb.) C.K.Schneid.; *Prunus cerasifera* Ehrh. subsp. *taurica* Kostina; *Prunus cerasifera* Ehrh. var. *taurica* (Kostina) Eremin & Garkov; *Prunus divaricata* Ledeb.; *Prunus pissardii* Carrière)

- Культивується як плодова рослина в садах і парках (під назвою алича) майже по всій території та в Криму; часто дичавіє і майже натуралізувалася.

*!**Prunus domestica** L.

• Культивується в садах і парках майже по всій території та в Криму, як слива звичайна, іноді дичавіє. Вид гібридогенного походження (*Prunus spinosa* L. × *Prunus cerasifera* Ehrh.), вирощується в багатьох сортах, які умовно можна розділити на 5 підвидів: subsp. *domestica* (слива звичайна), subsp. *intermedia* Röder (слива проміжна), subsp. *pomariorum* (Boutigny) Werneck (слива садова), subsp. *italica* (Borkh.) Gams (слива італійська) та subsp. *syriaca* (Borkh.) Janchen ex Mansf. Всі ці таксони не мають чіткої географічної приуроченості, тому їх доцільніше визнати за культивгенні мікровиди з біноміальними назвами, або за групи культивованих різновидів – культиварів [TZVELEV, 2001c].

***Prunus insititia** L. (*Prunus domestica* L. subsp. *insititia* (L.) Bonnier & Layens)

- Культивується в садах (під назвою тернослива) майже по всій материковій частині території країни, а також в Криму, але досить рідко.

Prunus spinosa L. (*Prunus moldavica* Kotov; *Prunus podolica* Andrzej.; *Prunus spinosa* L. subsp. *dasyphylla* (Schur) Domin; *Prunus spinosa* L. var. *dasyphylla* Schur; *Prunus*

spinosa L. subvar. *moldavica* (Kotov) Vitk.; *Prunus spinosa* L. subvar. *stepposa* (Kotov) Vitk.; *Prunus stepposa* Kotov)

- Майже по всій території країни.

Крім вищенаведених видів в ботанічних садах культивується також: **Prunus americana** Marschall, **Prunus brigantina** Vill., **Prunus hortulana** L.H.Bailey, **Prunus mexicana** S.Watson, **Prunus nigra** Aiton, **Prunus pumila** L., **Prunus salicifolia** Kunth (\equiv *Prunus serotina* Ehrh. var. *salicifolia* (Kunth) Koehne).

PSEUDOCYDONIA (C.K.Schneid.) C.K.Schneid.

Монотипний рід з південно-східноазійським (Китай) ареалом.

***Pseudocydonia sinensis** (Dum.Cours.) C.K.Schneid. (*Chaenomeles sinensis* (Dum.Cours.) Koehne; *Cydonia sinensis* (Dum.Cours.) Thouin; *Malus sinensis* Dum.Cours.; *Pyrus sinensis* (Dum.Cours.) Poir.)

- Культивується (під назвою *Chaenomeles sinensis* (Dum.Cours.) Koehne) в Криму, на півдні України, але в північних (від м. Києва) районах вимерзає [КОКННО et al., 2005].

PYRACANTHA M.Roem.

Близько 6 видів, поширених в субтропіках Середземомор'я й Східної Азії, з яких лише один вид заходить в помірно теплу зону Європи (зокрема і в Крим). Раніше рід *Pyracantha* включали до роду *Cotoneaster*, від якого він, однак, добре відрізняється наявністю колючок, дрібнозубчастими з країв листками і п'ятьма плодолистками. За даними молекулярно-філогенетичного аналізу рід *Pyracantha* є поліфілетичним таксоном, у якого азійські види не формують одну кладу з південно-європейсько-іранським *P. coccinea* [Li et al., 2012]. Види роду мають легку здатність до гібридизації з видами інших родів триби *Maleae* (*Pyracantha* \times *Cotoneaster* Medik.; *Pyracantha* \times *Osteomeles* Lindl.).

Pyracantha coccinea M.Roem (*Cotoneaster pyracantha* (L.) Spach; *Crataegus pauciflora* (Poir.) Pers.; *Crataegus pyracantha* (L.) Medik.; *Mespilus pauciflora* Poir.; *Mespilus pyracantha* L.)

- Як дикоросла рослина в Криму (південна частина; на схід до м. Алушти); також культивується в багатьох ботанічних садах та дендропарках країни, іноді дичавіє.

В деяких ботанічних садах (в Криму – Нікітський ботанічний сад, м. Одесі, в дендропарках «Асканія-Нова», «Софіївка») культивується **Pyracantha crenulata** (D.Don) M.Roemer (= *Pyracantha crenatoserrata* (Hanse) Rehder.); = *Pyracantha rogersiana* (A.B.Jacks.) Bean).

PYRUS L.

Понад 70 видів, поширених в природних умовах виключно в Старому Світі (Євразії і Північно-Західній Африці, переважно в гірських районах). В Україні найпоширенішими є чотири види.

*!**Pyrus communis** L. [**Pyrus communis** L. subsp. **communis**] (*Malus communis* (L.) Poir.; *Pyrus achras* Gaertn.; *Pyrus balansae* Decne; *Pyrus communis* L. var. *achras* (Gaertn.) Wallr.; *Pyrus communis* L. var. *pyraster*; *Pyrus communis* L. var. *sativa* DC.; *Pyrus communis* L. var. *sylvestris* DC.; *Pyrus domestica* (Borkh.) Medik.; *Pyrus pyraster* (L.) Burgsd.; *Sorbus pyrus* Crantz)

- Культивується в садах і парках і нерідко дичавіє. Вид виник в результаті гібридизації дикорослих видів і тривалої селекції. Нині нараховується до 5000 сортів, які різняться за розмірами, формою, смаком, забарвленням і часом дозрівання плодів [GLADKOVA, 2001]. Дуже варіює за габітусом, формою і розмірами листків, плодів. За формою плодів розрізняють var. *pyraster* L. (плоди кулясті) і var. *achras* (Gaertn.) Wallr. (плоди звужені до основи).

Pyrus elaeagnifolia Pall. (“*elaegnifolia*”) (*Pyrus nivalis* Jacq. var. *elaegnifolia* (Pall.) Schneid.)

- В Гірському Криму і на Тарханкутському півострові.

Pyrus nivalis Jacq. (*Pyrus elaeagnifolia* auct. non Pall.; *Pyrus salviifolia* DC.)

- В Криму (південь, гори), а також культивується в садах і парках, нерідко дичавіє.

*!**Pyrus ussuriensis** Maxim.

- Культивується в садах і парках, іноді дичавіє.

В ботанічних садах і дендропарках зрідка культуються також багато інших видів: **Pyrus betulifolia** Bunge, **Pyrus boissieriana** Buhse, **Pyrus bretschneideri** Rehder, **Pyrus calleryana** Decne., **Pyrus** \times **canescens** Spach [*Pyrus nivalis* Jacq. \times *P. salicifolia* Pall.], **Pyrus communis** L. subsp. **caucasica** (Fed.) Browicz. (\equiv *Pyrus caucasica* Fed.), **Pyrus georgica** Kuth., **Pyrus grossheimii** Fed.,

Pyrus korshinskyi Litv. (= *Pyrus bucharica* Litv.), **Pyrus pashia** Bush.-Ham. ex D.Don, **Pyrus pyrifolia** (Burm.f.) Nakai (= *Pyrus lindleyi* Rehder), **Pyrus regelii** Rehder, **Pyrus serotina** Rehder), **Pyrus tadshikistanica** Zapjagaeva.

RHAPHIOLEPIS Lind. (*Eriobotria* Lindl.)

Понад 40 видів з південно-східноазійськими ареалами, з яких один культивується в Україні.

***Rhaphiolepis bilas** (Lour.) Galasso & Banfi (*Crataegus bilas* Lour.; *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.; *Mespilus japonica* Thunb.; *Pyrus bilas* (Lour.) M.F.Fay & Christenh.)

• В Криму (південь), культивується в садах і парках як декоративна рослина, більш відома під назвою *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl. (японська мушмула).

RHODOTYPOS Siebold & Zucc. (*Rhodotypos* Siebold & Zucc.)

Монотипний рід, в природі поширений в Японії, Східному і Центральному Китаї; в культурі – в багатьох країнах світу, а також в Україні.

***Rhodotypos scandens** (Thunb.) Makino (*Corchorus scandens* Thunb.; *Rhodotypos kerrioides* Siebold & Zucc.)

• Культивується у більшості ботанічних садів та в багатьох дендрологічних і ландшафтних парках країни, під назвою *Rhodotypos kerrioides* Siebold & Zucc.

ROSA L.

Понад 100 видів (за іншими даними – від 300 до 500, в залежності від того, як трактуються чисельні фертильні гібриди та гібридогенні види, які важко розрізнити), поширених в помірно теплих і субтропічних областях Північної півкулі. В Україні близько 53 види (дикорослих і найчастіше культивованих). В порівнянні з попереднім чеклістом [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999] кількість видів значно зменшена, оскільки: 1) багато з них уключені до складу так званих «збірних видів» – агрегатів (*Rosa canina* aggr., *Rosa corymbifera* aggr., *Rosa dumalis* aggr., *Rosa rubiginosa* aggr., *Rosa tomentosa* aggr., *Rosa villosa* aggr.), які важко розрізнити; 2) не наводяться взагальному списку види гібридогенного походження: **Rosa** × **diacantha** Chrshan. [*R. gallica* L. × *R. canina* s.l.] – для Правобережного Злакового Степу, **R.** × **dipodonta** Dubovik [*R. microdenia* Mironova × *R. canina* L.] – південь Донецького Лісостепу та Приазов'я, **R.** × **heterostyla** Chrshan. [*R. canina* L. × *R. dumalis* Bchst.] – Карпати (підніжжя гори Пікуй в окол. с. Латориця Закарпатської обл.), **R.** × **lazarenkoi** Chrshan. [*R. caesia* Sm. × *R. rubiginosa* L.] – Карпати, Передкарпаття, Розточчя-Опілля, Полісся, Волино-Подільська височина), **R.** × **minimalis** Chrshan. [*R. gallica* L. × *R. canina* L. s. l.] – Закарпаття і Передкарпаття, **R.** × **pohrebniakii** Chrshan. & Laseb. [*R. glauca* Pourr. × *R. livescens* Besser (= *R. pugmaea* M.Bieb.)] – Західний Лісостеп; 3) деякі раніше види наводилися помилково або є невалідними (див. синоніміку та примітки).

***Rosa acicularis** Lindl. [*Rosa acicularis* Lindl. subsp. *acicularis*] (*R. alpina* (Pall.) Pall., non L.)

• Культивується в багатьох ботанічних садах (під назвою *R. alpina* (Pall.) Pall.).

Rosa agrestis Savi ~ *Rosa rubiginosa* aggr. (*Rosa albiflora* Opiz; *Rosa floribunda* Steven ex M.Bieb.; *Rosa koslowskii* Chrshan.; *Rosa rubiginosa* L. var. *floribunda* (Steven ex M.Bieb.) Nyman; *Rosa sepium* Thuill. 1799, non Lam. 1795)

• В Карпатах та в Криму; наводиться також для півдня Правобережного Лісостепу (Одеська обл.) та Лівобережного Степу (Дніпропетровська обл.) [KURTO et al., 2004], можливо помилково.

***Rosa alba** L. (*Rosa boreykiana* Besser)

• Культивується в садах і парках.

Rosa × **andrzejowskii** Steven ex Besser [*R. sherardii* Davis × *R. rubiginosa* L.] (*Rosa mollis* auct. non Sm., p. p.; *Rosa scabriuscula* auct. non Sm., p. p.)

• Гібридогенний вид, наводиться для Карпат, Передкарпаття, Розточчя-Опілля, Західного Полісся, Волинського і Західного Лісостепу.

***Rosa arvensis** Huds. (*Rosa sylvestris* Herrm.)

• Широко культивується в садах і парках.

Rosa balsamica Besser ~ *Rosa canina* aggr. (*Rosa adenodonta* Dubovik; *Rosa antonowii* (Lonacz.) Dubovik; *Rosa dumetorum* Thuill. var. *klukii* (Besser) Schmalh.; *Rosa fedoseevii* Chrshan.; *Rosa klukii* Besser, p.max.p.; *Rosa obtusifolia* auct. non Desf.,

p.p.; *Rosa psammophila* Chrshan. 1952 non Borbás ex Hollós 1896; *Rosa tomentella* Léman)

• В Правобережному і Західному Лісостепу, правобережних степових районах, в Лівобережному Лісостепу, Донецькому Лісостепу (північна частина), Лівобережному Злаково-Лучному Степу, а також в Криму.

***Rosa banksiae** R.Br.

• Культивується в садах і парках.

***Rosa bifera** (Poir.) Pers.

• Культивується в садах і парках.

Rosa bugensis Chrshan.

• На Передкарпатті і Волинському Лісостепу. Можливо гібридогенного походження (*R. sherardii* Davis × *R. gallica* L.).

Rosa caesia Sm. ~ *Rosa dumalis* aggr. (*Rosa coriifolia* Fr.; *Rosa dybowskii* Henr.Braun; *Rosa frutetorum* auct. non Besser: Buzunova, 2001; *Rosa kosopoljanskii* Chrshan.; *Rosa lazarenkoi* Chrshan.; *Rosa leopoliensis* Błocki; *Rosa* × *mediata* Dubovik)

• В Карпатах, Передкарпатті, Розточчі-Опіллі, Західному Лісостепу (Поділля), Причорномор'ї. З групи видів спорідненості *Rosa dumalis* Bechst. aggr.

***Rosa** × **campanulata** Ehrh. [*Rosa majalis* Herrm. × *Rosa gallica* L.] (*Rosa* × *turbinata* Aiton)

• Культивується в садах і парках по всій території.

Rosa canina L. s. l. (*Rosa afzeliana* Fr., nom. illeg.; *Rosa arguta* Steven ex M.Bieb.; *Rosa armata* Steven ex Besser; *Rosa biebersteiniana* auct. non Tratt.; *Rosa calycina* M.Bieb.; *Rosa biserrata* Mérat, p. p.; *Rosa canina* L. var. *dominii* Chrshan.; *Rosa ciliato-sepala* Błocki; *Rosa dumalis* auct. non Bechst., p. p.: Dubovik, 1987; *Rosa glauca* Schott. & Besser 1822, non Pourr. 1788 nec Vill. ex Loisel 1809; *Rosa heterostyla* Chrshan., non Gritt.; *Rosa klukii* auct. non Besser; *Rosa maeotica* Dubovik; *Rosa mediata* Dubovyk; *Rosa podolica* auct. non Tratt.: Buzunova, 2001; *Rosa prutensis* Chrshan.; *Rosa sosnovskyi* auct. non Chrshan.; *Rosa squarrosa* auct. non (A.Rau) Boreau; *Rosa subglabra* (Borbás) Heinr.Braun)

• В Карпатах, Передкарпатті, Західному, Правобережному і Лівобережному Лісостепу, Правобережному і Лівобережному Злаковому Степу, на півдні Лівобережного Злаково-Лучного Степу (в Приазов'ї), а також по всьому Криму. Нерідко культивується і дичавіє. Широко використовується як підшепа.

Один з найпоширеніших в природі збірний вид, який включає більшість із наведених в синоніміці «дрібних» видів. Частина з них наводилися для України помилково як, зокрема: *Rosa biebersteiniana* Tratt. (кавказький вид), *Rosa biserrata* Mérat (синонім *Rosa squarrosa* (A.Rau) Boreau) – західносередземноморський вид), *Rosa sosnovskyi* Chrshan (кавказький вид), *Rosa subglabra* (Borbás) Heinr.Braun (синонім *R. dumetorum* Thuill, поширеного в Північній Європі: Бельгія, Велика Британія, Нідерланди). Назви деяких видів виявилися невалідними: *Rosa afzeliana* Fr. (наводилася для Медобор, Тернопільська обл.), *Rosa heterostyla* Chrshan. (для Карпат).

Rosa caryophyllacea Besser ~ *Rosa rubiginosa* aggr. (*Rosa caryophyllacea* Besser var. *blockii* Chrshan.; *Rosa caryophyllacea* Besser var. *gypsicola* (Błocki) Chrshan., nom. illeg.; *Rosa caryophyllacea* Besser var. *lonaczewskii* Litv. ex Chrshan; *Rosa glauca* Vill. ex Loisel. var. *caryophyllacea* (Besser) Schmalh.; *Rosa gypsicola* Błocki; *Rosa rubiginosa* L. var. *caryophyllacea* (Besser) Ser.)

• В Передкарпатті, Розточчі-Опіллі, Західному і Правобережному Лісостепу, Правобережному і Лівобережному Злаково-Лучному Степу, Правобережному Злаковому Степу, а також в Криму (південь, Тарханкутський півострів).

***Rosa centifolia** L. (*Rosa gallica* L. var. *centifolia* (L.) Koehne)

• В парках по всій Україні.

***Rosa chinensis** Jacq.

• В парках по всій Україні. Культивується в багатьох різновидах та сортах.

Rosa chomutoviensis Chrshan. & Lasebna ~ *Rosa rubiginosa* aggr. (*Rosa micrantha* auct. non Borrer ex Sm.)

• В Лівобережному Злаково-Лучному Степу.

- Rosa corymbifera** Borkh. s. l. (*Rosa collina* M.Bieb.; *Rosa corymbifera* Borkh. var. *solstitialis* (Besser) Chrshan.; *Rosa corymbifera* Borkh. var. *uncinella* (Besser) Chrshan.; ?*Rosa dimorpha* Steven ex Besser; *Rosa dumetorum* Thuill. var. *solstitialis* (Besser) Schmalh.; *Rosa dumetorum* Thuill. subsp. *uncinella* (Besser) Hayek; *Rosa friedlaenderiana* Besser; *Rosa frutetorum* Besser; *Rosa kalmiussica* Chrshan. & Lasebna, nom. inval.; *Rosa lapidosa* Dubovik; *Rosa montana* Steven ex Besser 1822 non Chaix 1785; *Rosa saxatilis* Steven ex M.Bieb.; *Rosa solstitialis* Besser; *Rosa taurica* M.Bieb.; *Rosa uncinella* Besser; *Rosa wittmannii* Heinr.Braun)
 • По всій території, а також в Криму. Поліморфний збірний вид, варіює за опушенням стилодіїв і листочків, формою шипів, кількістю плодів в суцвітті, габітусом.
- Rosa czackiana** Besser ~ *Rosa gallica* L. (*Rosa gallica* L. var. *czackiana* (Besser) H.Braun)
 • В Закарпатті, Передкарпатті, Волинському й Західному Лісостепу.
- *Rosa damascena** Mill. (*Rosa gallica* L. var. *damascena* (Mill.) Voss.)
 • В парках, по всій території; в Криму вирощується в промислових масштабах для отримання олії для парфумів.
- *Rosa davurica** Pall.
 • Культивується в ботанічних садах.
- Rosa deseglisei** Boreau ~ *Rosa corymbifera* aggr. (*Rosa schmalhauseniana* Chrshan.; *Rosa schmalhauseniana* Chrshan. var. *leiopedicellata* Chrshan.; *Rosa schmalhauseniana* Chrshan. var. *parvifoliata* Chrshan.; *Rosa schmalhauseniana* Chrshan. var. *pilosa* Chrshan.; *Rosa schmalhauseniana* Chrshan. var. *stepposa* Chrshan.; ?*Rosa sinkowiensis* Błocki; *Rosa tesquicola* Dubovik)
 • В Карпатах, Передкарпатті, Правобережному Лісостепу [POWO, 2022].
- Rosa donetzica** Dubovik ~ *Rosa majalis* aggr.
 • На Донецькому кряжі (Донецька область, Грабова балка в околицях м. Торез на правому березі р. Міус) і в Приазов'ї (Донецька область, околиці м. Старобільська). Уключено до Червоної книги України та Європейського червоного списку [RED DATA BOOK, 2009].
- Rosa dumalis** Bechst. s. l. (*Rosa afzeliana* auct. non Fr., nom. illeg.; *Rosa biserrata* auct. non Mérat, p. p.; *Rosa glauca* Vill. ex Loisel. 1809 non Pourr. 1788; *Rosa lupulina* Dubovik; *Rosa subafzeliana* Chrshan.; *Rosa vosagiaca* Dèèsègl., nom. illeg.)
 • В Карпатах, Передкарпатті, Розточчі-Опіллі, на Поліссі, в Лісостепу, дуже рідко в Лівобережному Злаково-Лучному Степу.
- *Rosa foetida** Herrm. (*Rosa eglanteria* auct. non L.; *Rosa lutea* Mill.)
 • Культивується в садах і парках.
- *Rosa francfurtana** Münchh. (*Rosa turbinata* Ait.)
 • Культивується в садах і парках.
- Rosa gallica** L. (*Rosa crenatula* Chrshan.; *Rosa crenulata* Chrshan.; *Rosa minimalis* Chrshan.; *Rosa pumila* Scop.; *Rosa pumila* Jacq. 1774 non Scop.1771; *Rosa tauriae* Chrshan.)
 • В Закарпатті, Карпатах, Передкарпатті, Розточчі-Опіллі, на Поліссі (Волинська область), Західному Лісостепу, а також в Криму.
- Rosa glabrifolia** C.A.Mey. ex Rupr. ~ *Rosa majalis* group (*Rosa glabrifolia* C.A.Mey. ex Rupr. var. *pubescens* Buzunova & Kamelin)
 • В Західному Поліссі (Рівненська область, окол. смт Клевани, біля р. Горинь та в окол. смт Степани); імовірно як здичавіла рослина.
- Rosa glauca** Pourr. (*Rosa glauca* Pourr. var. *glaucescens* (Wulfen) Popok; *Rosa glaucescens* Wulfen; *Rosa rubrifolia* Vill., nom. illeg.)
 • Наводиться в природних умовах для західних районів (Тернопільська область, Гусятинський район, Медобори), як *Rosa glauca* Pourr. var. *glaucescens* (Wulfen) Popok; також широко культивується.
- Rosa gorenkensis** Besser ~ *Rosa majalis* aggr. (*Rosa gorinkensis* Besser, ortho) (*Rosa gorenkensis* Besser var. *glabrifoliata* Chrshan.)
 • В Лісостепу, Причорномор'ї.
- Rosa inodora** Fr. ~ *Rosa rubiginosa* aggr. (*Rosa agrestis* auct. non Savi; *Rosa elliptica* Tausch; *Rosa inodora* Fr. var. *elliptica* (Tausch) Halácsy)

- В Закарпатті, Розточі-Опіллі, Західному Лісостепу.

Rosa *livescens* Besser (*Rosa chrshanovskii* Dubovik; *Rosa grossheimii* Chrshan.; *Rosa homoacantha* Dubovik; *Rosa krynkensis* Ostapko; *Rosa parviuscula* Chrshan. & Lasebna; *Rosa pygmaea* M.Bieb. nom. illeg.; *Rosa ratomskiana* Besser; *Rosa schistosa* Dubovik; *Rosa subpygmaea* Chrshan.; *Rosa talievii* Dubovik; *Rosa ucrainica* Chrshan.)

- В Передкарпатті, Західному Лісостепу, Лівобережному Лісостепу, на Донецькому кряжі, в Донецькому Лісостепу, Злаково-Лучному Степу, Північному Приазов'ї та в Криму. Нерідко також культивується в ботанічних садах під різними назвами (див. синоніміку).

Rosa *majalis* Herrm. (*Rosa cinnamomea* auct. non L. 1759, non 1753; *Rosa fischeriana* Besser ex Link, nom. nud.; *Rosa majalis* Herrm var. *petropolitana* (P.Smirn.) Buzunova; *Rosa olgae* Chrshan. & Barbar., nom. inval. (descr. ross.))

- На Поліссі, в Лісостепу, рідше в Лівобережному Злаково-Лучному Степу.

Rosa *marginata* Wallr. (*Rosa glandulosa* Besser 1814 non Bell. 1790; *Rosa jundzilliana* Besser, nom. illeg.; *Rosa jundzillii* "jundzili" Besser; *Rosa jundzillii* Besser var. *pallonii* Lonacz.; *Rosa trachyphylla* A.Rau)

- В Карпатах, Західному і Правобережному Лісостепу, на Поліссі (південь), частково заходить в степові райони і на Лівобережжя, а також в Криму.

Rosa *maximowicziana Regel

- Культивується в ботанічних садах та дендропарках.

Rosa *micrantha* Borrer ex Sm. ~ *Rosa rubiginosa* aggr. (*Rosa micrantha* Borrer ex Sm. var. *divisa* Chrshan.)

- В Карпатах, на Закарпатті (рівнинна частина), Розточі-Опіллі.

Rosa *mollis* Sm. ~ *Rosa villosa* aggr. (*Rosa mollissima* Fr.; *Rosa villosa* L. subsp. *mollis* (Sm.) Keller & Gams)

- Наводиться для Західного Полісся (Волинська область, Шацький район: с. Затишся, с. Гаївка), можливо як здичавіле; також культивується. Нерідко гібридує з іншими видами: *R. canina* L. s. l., *R. dumalis* Bechst., *R. spinosissima* L., *R. rubiginosa* L., *R. sherardii* Davis, *R. tomentosa* Sm. [HONCHARENKO, BUZUNOVA, 2007].

Rosa *mukatscheviensis* Chrshan. ~ *Rosa rubiginosa* aggr. (*Rosa micrantha* auct. non Borrer ex Sm.)

- В Закарпатті і Західному Лісостепу (Поділля).

*!**Rosa *multiflora*** Thunb.

- Часто культивується в садах і парках, іноді дичавіє.

?**Rosa *nitidula*** Besser

- Наводиться для Західного Лісостепу (Поділля), але вимагає підтвердження. Західноєвропейсько-атлантичний вид з іррадіацією в Південній Європі (Болгарія). З групи видів спорідненості *R. canina* aggr.

Rosa *pendulina* L. (*Rosa alpina* L., nom. illeg.; *Rosa cinnamomea* L. 1753, non L. 1759; *Rosa pendulina* L. var. *popovii* Chrshan.)

- В Карпатах. Дуже поліморфний вид, у межах якого виділяють більше 200 форм, різновидів і навіть видів (за особливостями опушення, шипуватості пагонів, формі листочків і плодів) які, проте, не пов'язані з певними екологічними умовами, не мають виражених меж ареалів і стабільності в прояві діагностичних ознак [Dubovik, 1987; Buzunova, 2001; Kurtto et al., 2004; POWO-2022].

*!**Rosa *pisiformis*** (Christ) Sosn.

- Культивується (дендропарк «Асканія-Нова»), іноді дичавіє.

Rosa × *pohrebniakii* Chrshan. & Lasebna [*Rosa glauca* Pourr. × *Rosa pygmaea* M.Bieb.]

- Наводиться для Західного Лісостепу (Тернопільська область, Заліщицький район, с. Добровляни). Міжсекційний гібрид, описаний в статусі виду.

Rosa *porrectidens* Chrshan. & Lasebna ~ *Rosa canina* L. aggr. (*Rosa tyraica* Chrshan. & Lasebna, 1949, non Бюккі, 1889; *Rosa simplicidens* Dobovik)

- В Передкарпатті (Львівська обл.), на Поділлі, Північному Приазов'ї,

Rosa rubiginosa L. s. l. (*Rosa bordzilowskii* Chrshan.; *Rosa eglanteria* L. 1753, nom. utique rej. prop.; *Rosa klukii* auct. non Besser; *Rosa rugibinosa* Steven; *Rosa uliginosa* Gilib., nom. illegit.; *Rosa volhyniensis* Chrshan.)

- На Правобережжі в лісових, лісостепових й степових районах, а також в Криму. Нерідко гібридує з видами *R. canina* L. aggr.

*!**Rosa rugosa** Thunb. (*Rosa kamtschatica* Vent.)

- Часто культивується в садах і парках (під двома назвами: *Rosa rugosa* Thunb. і *Rosa kamtschatica* Vent.), нерідко дичавіє.

Rosa sherardii Davis ~ *Rosa villosa* aggr. (*Rosa andrzejowskii* auct. non Steven ex Besser: Chrshan., 1954; *Rosa scabriuscula* auct. non Sm.; *Rosa tomentosa* auct. non Sm.: Juz. 1941, p.p.; *Rosa tomentosa* Sm. var. *andrzejowskii* Schmalh.)

- В Карпатах, Передкарпатті, Розточчі-Опіллі, Західному Поліссі, Західному Лісостепу. Гібридує з іншими видами. Імовірно, що одним із таких гібридогенних видів є **Rosa** × **andrzejowskii** Steven ex Besser [*R. sherardii* × *R. tomentosa* Sm. (or *R. rubiginosa* L.)].

Rosa spinosissima L. [*Rosa spinosissima* L. var. *spinosissima*] (*Rosa besseri* Tratt.; *Rosa microcarpa* Besser 1815 non Retz 1803; *Rosa myriacantha* DC.; *Rosa spinosissima* L. var. *microcarpa* Besser ex Ser.; *Rosa pimpinellifolia* L.; *Rosa poterifolia* Besser; *Rosa spinosissima* var. *codryensis* Chrshan.; *Rosa spinosissima* L. subsp. *pimpinellifolia* (L.) Hooker f.; *Rosa spinosissima* L. var. *pimpinellifolia* (L.) Poir.; *Rosa tschatyrdagy* Chrshan.)

- В Лісостепу, в лісових і лісостепових районах на Правобережжі, в Гірському Криму, а також дичавіє в Закарпатті.

Rosa subcanina (Christ) Vuk. ~ *Rosa dumalis* aggr. (*Rosa afzeliana* Fr. subsp. *subcanina* (Christ) R.Keller; *Rosa biserrata* auct. non Mérat; *Rosa dumalis* Bechst. subsp. *subcanina* (Christ) Soó; *Rosa glauca* Vill. ex Loisel. subsp. *subcanina* (Christ) Hayek; *Rosa glaucescens* Besser 1822 non Wulfen 1805; *Rosa podolica* Tratt.; *Rosa reuteri* Godet f. *subcanina* Christ; *Rosa willibaldii* Chrshan., nom. illeg.)

- В Передкарпатті (Медобори, Гусятинський район, Тернопільська область) і як заносна рослина в Криму [BUZUNOVA, 2001].

Rosa subpomifera Chrshan. ~ *Rosa tomentosa* aggr. (*Rosa ucrainica* Chrshan.)

- В Донецькому Лісостепу і Лівобережному Злаково-Лучному Степу, а також в Криму. Можливо гібридогенного походження (*Rosa tomentosa* Sm. × *Rosa marginata* Wallr.).

Rosa tomentosa Sm. (*Rosa borysthena* Chrshan.; *Rosa ciesielskii* Błocki; *Rosa pseudocaryophyllaceae* Błocki; *Rosa terebinthacea* Besser; *Rosa terebinthacea* Besser ex Spreng.; *Rosa tomentosa* Sm. var. *ucrainica* Lonacz. ex Chrshan.)

- В правобережних лісових і лісостепових районах, рідше на Лівобережжі в лісостепових і північних степових районах; наводиться також для Причорномор'я (східна частина), можливо помилково.

Rosa transilvanica Schur ~ *Rosa canina* aggr. (*Rosa andegavensis* auct. fl. ukr., non Bastard; *Rosa kosinsciana* auct. non Besser; *Rosa litvinovii* Chrshan., nom. invalid.; *Rosa litvinovii* Chrshan. var. *beregoviensis* Chrshan.; *Rosa litvinovii* Chrshan. var. *slobodianii* Chrshan., nom. invalid.; *Rosa lonaczewskii* Dubovik; *Rosa slobodianii* (Chrshan.) Dubovik, comb. invalid.)

- В Закарпатті, Карпатах, Передкарпатті, Правобережному і Лівобережному Лісостепу та Правобережному і Лівобережному Злаковому Степу. З групи спорідненості *Rosa canina* L. aggr. Деякі з наведених в синоніміці видів наводилися для України помилково: *R. andegavensis* Bastard (західноєвропейсько-західносередземноморський вид), *R. kosinsciana* Besser (західно-центральноєвропейський вид). Назви інших видів виявилися невалідними: *R. litvinovii* Chrshan., *R. slobodianii* (Chrshan.) Dubovik.

Rosa turcica Rouy ~ *Rosa rubiginosa* aggr. (*Rosa biebersteinii* Lindl.; *Rosa ferox* M.Bieb. 1810 non Lawrence 1799; *Rosa horrida* M.Bieb. ex Fisch., 1812, nom. nudum; *Rosa horrida* M.Bieb. ex Crép. 1872 non Spreng. 1825; *Rosa jundzillii* auct. non Besser)

- В Криму.

Rosa villosa L. (*Rosa borissovae* Chrshan.; *Rosa ciliatopetala* Besser; *Rosa mollis* Schmalh. non Sm. var. *glandulosa* Schmalh.; *Rosa pomifera* Herrm. nom. illeg.; *Rosa pomifera* Herrm. var. *ciliatopetala* (Besser) Chrshan.; *Rosa pomifera* Herrm. var. *glandulosa* (Schmalh.) Chrshan.)

• В Розточчі-Опіллі, на Поліссі, в Лісостепу, Степу (північна частина), Гірському Криму; часто культивується. Дуже поліморфний вид.

Крім наведених дикорослих та часто інтродукованих, в Україні культивується ще багато інших видів або гібридів, частина з яких відомі під синонімами: **Rosa beggeriana** Schrenk (= *Rosa lacerans* Boiss. & Buhse), **Rosa** × **arnoldiana** Sarg. [*R. burboriana* (Thory) N.H.F.Desp. × *R. rugosa* Thunb.], **Rosa boissieri** Crép., **Rosa** × **bruantii** [*R. odorata* (Andrews) Sweet × *R. rugosa* Thunb.], **Rosa davurica** Pall. (= *Rosa amblyotis* C.A.Mey.; = *Rosa jacutica* Juz.; = *Rosa marretii* H.Lév.), **Rosa hemisphaerica** Herrm. (= *Rosa rapinii* Boiss. & Balansa), **Rosa hirtissima** Lonacz., **Rosa iberica** Steven ex M.Bieb., **Rosa kokanica** (Regel) Regel ex Juz., **Rosa koreana** Kom. (= *Rosa ussuriensis* Juz.), **Rosa kuhitangi** Nevski, **Rosa laxa** Retz., **Rosa luciae** Franch. & Roherb. ex Crép. (= *Rosa wichurana* Crép.), **Rosa majorugosa** Palmén & Hämet-Ahti, **Rosa oxyacantha** M.Bieb., **Rosa oxyodon** Boiss., **Rosa pulverulenta** M.Bieb. (= *Rosa glutinosa* Sm.), **Rosa schrenkiana** Crép., **Rosa webbiana** Wall. ex Royle (= *Rosa fedtschenkoana* Regel; = *Rosa hissarica* Slobodov; = *Rosa maracandica* Bunge), **Rosa woodsii** Lindl. та ін.

RUBUS L.

Від 750 до понад 1400 видів (в залежності від того, як трактується обсяг виду – чисельні фертильні гібриди та гібридогенні види, які важко розрізнити), поширених майже у всіх позатропічних, частково і тропічних областях Земної кулі. В Україні бз види – дикорослих, найбільш часто культивованих і тих, що дичавіють (в ботанічних садах культивуються ще близько 10 видів). *Rubus* – таксономічно складний рід, багато видів якого є апоміктичними мікровидами Для достовірної ідентифікації важливе значення має якісний збір матеріалу, який повинен містити як вегетативні пагони (туріони), так і генеративні пагони.

Rubus aetnicus Weston (*Rubus canescens* DC. var. *glabratus* (Godr.) P.H.Davis Meikle; *Rubus canescens* DC. subsp. *lloydianus* (Genev.) O.Bolos & J.Vigo; *Rubus lloydianus* Genev.; *Rubus tomentosus* Borkh. var. *lloydianus* (Genev.) Nyarady)

• Наводиться для Криму, під назвою *Rubus canescens* DC. subsp. *lloydianus* (Genev.) O.Bolos & J.Vigo [KRASOVSKAJA, 2001].

Rubus apricus Wimmer

• Наводиться для Карпат [KRASOVSKAJA, 2001], Львівської, Чернівецької областей [HONCHARENKO, 2003, 2008] та Житомирського Полісся [HONCHARENKO, ORLOV, 2015].

*!**Rubus armeniacus** Focke (*Rubus discolor* auct. non Weihe & Ness)

• Культивується і дичавіє [KRASOVSKAJA, 2001]. Раніше для Поділля (Вінницька обл.) вид помилково наводився під назвою *Rubus discolor* Weihe & Ness.

?**Rubus bayeri** Focke

• Наведений раніше для України вид вважається сумнівним таксоном («valueless or doubtful taxa») [KURTTO et al., 2004; POWO, 2022].

Rubus bertramii G.Braun

• Наводиться для Львівської, Рівненської [KRASOVSKAJA et al., 2001; HONCHARENKO, 2003] областей та Житомирського Полісся [HONCHARENKO, ORLOV, 2015; ORLOV et al., 2021]. Західноцентральноєвропейський аборигенний вид, з прогресуючою експансією в східному напрямку.

Rubus bifrons Vest

• Наводиться для Закарпаття [KRASOVSKAJA, 1991, 2001; HONCHARENKO, 2003].

Rubus caesius L. (*Rubus caeruleus* Gilib., nom. invallid.)

• По всій Україні та в Криму, звичайно; нерідко гібридує з іншими видами роду.

Rubus camptostachys G.Braun (*Rubus dumetorum* Weihe var. *camptostachys* (G.Braun) Utsch)

• Наводиться для Карпат [KRASOVSKAJA, 2001; POWO, 2021].

Rubus canescens DC. (*Rubus canescens* DC. subsp. *canescens*; *Rubus tomentosus* auct. non Borkh.)

• Піренейський вид, наводиться для Закарпаття, Передкарпаття [HONCHARENKO, 2003, 2008] та Криму, можливо як дичавіла рослина.

?Rubus chamaemorus L.

- Голарктичний вид, імовірно для України (Полісся) вказувався помилково, а можливо зник.

Rubus constrictus Lefèvre & P.J.Müll. (*Rubus sulcatus* Vest var. *vestii* (Focke) Focke; *Rubus sulcatus* Vest subsp. *constrictus* (Lefèvre & P.J.Müll.) Cohrs; *Rubus thyrsoides* Wimm. subsp. *constrictus* (Lefèvre & P.J.Müll.) Sudre; *Rubus vestii* Focke)

- В Закарпатській [HONCHARENKO, 1994; 2003; KRASOVSKAJA, 1997], Львівській та Чернівецькій [HONCHARENKO, 2003] областях. Раніше для України (окол. Львова та Чернівецької обл.) наводився під назвою *Rubus vestii* Focke.

?Rubus corylifolius Sm.

- Західноєвропейський вид, наводиться для України [HONCHARENKO, 1998b], можливо помилково.

Rubus creticus Tourn. ex L. (*Rubus anatolicus* (Focke) Hausskn.; *Rubus sanctus* Schreb.; *Rubus sanguineus* Friv.; *Rubus ulmifolius* Schott subsp. *sanctus* (Schreb.) Sudre)

- Наводиться для Криму (нижній гірський пояс: KRASOVSKAJA, 2001, як *R. sanctus* Schreb.).

Rubus × crimaeus Juz.

- В Криму (південь: Ай-Петрі – Учан-су).

Rubus discernendus (Sudre) Sudre (*Rubus* × *almensis* Juz.; *Rubus* × *nanitauricus* Juz.; *Rubus paratauricus* Juz.; *Rubus* × *stenophyllidium* Juz.; *Rubus* × *subtauricus* Juz.; *Rubus* × *utshansuensis* Juz.)

- В Гірському Криму, Ай-Петрі. Імовірно, всі наведені в синоніміці «види» є результатом інтрогресивної гібридизації і виявити між ними відмінності неможливо [KRASOVSKAJA, 2001].

?Rubus divaricatus P.J.Müll. (*Rubus nitidus* Weihe & Nees)

- Північно-західноєвропейський вид, наводиться для Львівської області [KRASOVSKAJA, 2001; HONCHARENKO, 2003], можливо помилково.

Rubus dumetorum Weihe (*Rubus corylifolius* Sm. subsp. *dumetorum* (Weihe) Aresch; *Rubus nemorosus* Hayne ex Willd. subsp. *dumetorum* (Weihe) Nym.)

- Наводиться для Карпат, можливо гібридогенного походження [HONCHARENKO, 1998b; KRASOVSKAJA, 2001].

Rubus fabrimontanus (Sprib.) Sprib. (*Rubus oreogeton* Focke var. *fabrimontanus* Sprib.)

- Наводиться для Закарпатської області, але потребує підтвердження [KRASOVSKAJA, 2001] та західних рівнинних територій (Тернопільська обл.), дуже рідко [HONCHARENKO, 2003, 2016].

Rubus fasciculatus P.J. Müll.

- Наводиться для західних регіонів (Львівська область), дуже рідко [HONCHARENKO, 2000, 2003, 2016; KRASOVSKAJA, 2008].

?Rubus gothicus Frid. & Gelert ex T.H.L.Krause

- Північно-центральноевропейський вид, наводиться для Закарпатської області (Берегівський район, с. Мужіве) [HONCHARENKO, 1998a, 2000, 2003, 2016], можливо помилково.

Rubus glivicensis (Sudre) Sprib. (*Rubus glivicensis* Sprib., non validy publ.)

- Наводиться для західних регіонів (окол. м. Львів) [HONCHARENKO, 2008].

Rubus grabowskii Weihe ex Günther, Grab. & Wimm. (*Rubus candicans* auct. non Weihe ex Rchb.: Myakushko, 1987, p. p.; *Rubus rugicus* E.H.L.Krause; *Rubus thyrsanthus* Focke; *Rubus thyrsoides* Wimm., nom. illegit.)

- В Закарпатській та Львівській областях [HONCHARENKO, 2003]; раніше для України наводився як *R. candicans* Weihe ex Rchb. або *R. thyrsoides* Wimm.). Вказівка на зростання виду в Криму [YENA, 2012] є, мабуть, помилковим.

Rubus gracilis J.Presl & C.Presl (*Rubus villicaulis* Köhler ex Weihe)

- В Закарпатській, Чернівецькій областях, Передкарпатті, Розточчі-Опіллі; наводиться також для Житомирського Полісся (південна межа) [HONCHARENKO, 2003; HONCHARENKO, ORLOV, 2015; ORLOV et al., 2021], дуже рідко. Раніше вид наводився для України (західних областей) як *Rubus villicaulis* Köhler ex Weihe.

Rubus guentheri Weihe ~ *Rubus hirtus* (*Rubus hirtus* Waldst. & Kit. subsp. *guentheri* (Weihe) Sudre)

- Наводиться лише для Карпат [KRASOVSKAJA, 2001; HONCHARENKO, 2003, 2008].

Rubus haesitans Mart. & Walsemann

- Північно-центральноевропейський вид, наводиться для Закарпатської області (Берегівський район, с. Мужіве) [HONCHARENKO, 1998a, 2000, 2003, 2016].

Rubus hirtimimus Juz. [*Rubus* × *scenoreinus* Juz.]

- Наводиться для Гірського Криму (як *Rubus* × *scenoreinus* Juz.) [FEDORONCHUK, 2004].

Rubus hirtus Waldst. & Kit. (*Rubus glandulosus* Bellardi)

- В Карпатах, звичайно. З просуваннях на схід та північ від Карпат трапляється рідше [HONCHARENKO, 2003, 2008], зокрема, наводиться для Житомирського (півд.) [HONCHARENKO, 2011; HONCHARENKO, ORLOV, 2015; ORLOV et al., 2021], Київського Полісся [HONCHARENKO, 2011]; наводиться також для Криму [POWO, 2022], але можливо помилково. Збірний вид, у межах якого описано декілька «мікровидів», зокрема **Rubus kaltenbachii** Metsch (сумнівний вид – «valueless or doubtful taxa» [KURTTO et al., 2004], який наводить Т.О. Тасенкевич [TASENKEVICH, 1998].

?**Rubus humifusus** Weihe ~ *Rubus schleicheri*

- Наведений раніше для України вид вважається сумнівним таксоном («valueless or doubtful taxa») [KURTTO et al., 2004; POWO, 2022].

Rubus idaeus L. [*Rubus idaeus* L. subsp. *idaeus*] (*Rubus idaeus* L. subsp. *vulgatus* Focke; *Rubus sericeus* Giliob., nom. illegit.)

- На Поліссі, в Лісостепу (крім Донецького Лісостепу, в Гірському Криму. В садах культивуються також чисельні культивари і сорти виду (як з червоно-, жовто-, так і різнозабарвленими плодами).

Rubus × **kalaidae** Juz. [*Rubus caesius* × ?*Rubus* sp.]

- Наводиться для Криму [KRASOVSKAJA, 2001].

Rubus koehleri Weihe

- Наводиться для Карпат [KRASOVSKAJA, 2001].

?**Rubus kuleszae** Ziel.

- Північно-центральноевропейський вид; наводиться для Закарпаття [KRASOVSKAJA, 2001], але потребує підтвердження.

*!**Rubus laciniatus** Willd. ~ *Rubus nemoralis* P.J.Müll. (*Rubus bifrons* Vest var. *laciniatus* (Willd.) Dalla Torre & Sarnth; *Rubus corylifolius* Sm. var. *laciniatus* (Willd.) Wallr.; *Rubus vulgaris* Weihe & Nees f. *laciniatus* (Willd.) Frid.; *Rubus vulgaris* Weihe & Nees var. *laciniatus* (Willd.) Dippel)

- Наводиться для околиць залізничної станції Маківчукове Бородянського району Київської області (як адвентивна рослина, вперше відмічена для спонтанної флори України) [MELNYK et al., 2013]. Північноамериканський вид, з групи видів *Rubus nemoralis* P.J.Müll. aggr. Нерідко культивується як фруктові і декоративні рослини.

Rubus macrophyllus Weihe & Nees [*Rubus macrophyllus* Weihe & Nees subsp. *macrophyllus* (*Rubus wimmeri* Weihe)]

- Наводиться для Карпат і як заносне в м. Донецьку [KRASOVSKAJA, 2001].

Rubus marschallianus Juz. (*Rubus* × *aipetriensis* Juz.; *Rubus* × *eurythrsiger* Juz.)

- В Гірському Криму; імовірно є результатом гібридизації (*Rubus canescens* DC. × *R. caesius* L.)

Rubus mollis J.Presl & C.Presl

- Північно-центральноевропейський вид, наводиться для західних районів України (Львівська область) [KRASOVSKAJA, 2001], можливо як занесено.

Rubus montanus Lib. ex Lej. (*Rubus candicans* auct. non Weihe ex Rchb.: Myakushko, 1987, p. p.)

- В Закарпатській, Львівській, Чернівецькій областях, дуже рідко [HONCHARENKO, 1997; 2003; KRASOVSKAJA, 2001]; наводиться також для Житомирського Полісся (південна межа): [HONCHARENKO, ORLOV, 2015; ORLOV et al., 2021]. Вказівка на зростання виду в Криму [YENA, 2012] є, мабуть, помилковою.

Rubus nigricans Danthoine (*Rubus pedemontanus* Pinkw.)

- Наводиться для Карпат [TASENKEVICH, 1998; HONCHARENKO, 2003; POWO, 2021] та західних рівнинних регіонів (Розточчя, Передкарпаття) [KRASOVSKAJA, 2001, HONCHARENKO, 2003, 2008], під назвою *Rubus pedemontanus* Pinkw.

***Rubus occidentalis** L.

- Широко культивується у присадибних господарствах під назвою «чорноплідна малина». В культурі з 1696 р. Нині відомо більше 90 сортів чорноплідної малини [MEZHENSKY et al., 2014]. Походить із Північної Америки. Гібридує з *Rubus idaeus* L. (гібрид **R.** × **neglectus** Peck.).

*!**Rubus odoratus** L. (*Rubacer odoratum* (L.) Rydb.)

- Розводиться в садах, іноді дичавіє. Зрідка культивується його гібрид **R. ×nobilis** Regel [*R. idaeus* L. × *R. odoratus* L.], рослини зібрані, зокрема, в околицях м. Чернівці, з 3-листочковими листками, квітконіжками й чашолистками без залозистих волосків та дрібнішими, ніж у *R. odoratus* квітками [KRASOVSKAJA, 2001].
- Rubus oligacanthus** Steven (*Rubus oliganthus* Steven, nom. nudum; ?*Rubus* ×*stevenii* Juz.)
 - В Гірському Криму; імовірно гібридогенного походження [KRASOVSKAJA, 2001].
- Rubus opacus** Focke (*Rubus plicatus* Weihe & Nees f. *opacus* (Focke) G.Braun, nom. invall.; *Rubus plicatus* Weihe & Nees subsp. *opacus* (Focke) Sudre; *Rubus plicatus* Weihe & Nees var. *opacus* (Focke) Nyman)
 - Наводиться для Львівської області [HONCHARENKO, 1999, 2003].
- Rubus orthostachys** G.Braun
 - Наводиться для Волинської, Львівської та Чернівецької областей [KRASOVSKAJA, 1998, 2001; HONCHARENKO, 1998a, 2003, 2016], а також Житомирського Полісся [HONCHARENKO, 2011; HONCHARENKO, ORLOV, 2015], дуже рідко.
- *!**Rubus parviflorus** Nutt. [*Rubus nutkanus* Moc. ex Ser.] (*Rubus nutkanus* Moc. ex Ser. var. *parviflorus* (Nutt.) Focke)
 - Зрідка культивується як декоративна рослина і дичавіє (зокрема в дендропарку «Асканія-Нова»).
- Rubus peruncinatus** (Sudre) Juz. (*Rubus obvallatus* Boulay & Gillot var. *peruncinatus* Sudre; *Rubus* ×*troitzkyi* Juz.)
 - В Гірському Криму, зрідка; імовірно гібридогенного походження [KRASOVSKAJA, 2001]; раніше вид наводився під назвою *Rubus* ×*troitzkyi* Juz.
- Rubus plicatus** Weihe & Nees [*Rubus fruticosus* L.] (*Rubus exaltatus* Dumort. var. *plicatus* Weihe & Nees) Dumort.; *Rubus fruticosus* L. f. *plicatus* Weihe & Nees) Bluff & Fingerh.; *Rubus fruticosus* L. subsp. *plicatus* Weihe & Nees) Syme; *Rubus fruticosus* L. var. *plicatus* Weihe & Nees) Hegetschw.)
 - В Закарпатті, Волинському та Житомирському Поліссі [HONCHARENKO, 2003, 2011; HONCHARENKO, ORLOV, 2015; ORLOV et al., 2021].
- Rubus polonicus** Weston (*Rubus heptaphyllus* Opiz; *Rubus nessensis* Hall; *Rubus nutans* Vest; *Rubus suberectus* G.Anderson ex Sm.; *Rubus subinermis* Rupr.)
 - В Карпатах, на Поліссі, в Лісостепу (крім Донецького), а також культивується в багатьох ботанічних садах під назвою *Rubus nessensis* Hall.
- Rubus praecox** Bertol. [*Rubus praecox* Bertol. f. *praecox*] (*Rubus candicans* auct. non Weihe ex Rchb.; *Rubus discolor* auct. non Weihe & Nees; *Rubus tauricus* auct. non Schtdl. ex Juz.)
 - Наводиться для Закарпаття [KRASOVSKAJA, 1991, 2001; HONCHARENKO, 2003] та Криму [KRASOVSKAJA, 2001; YENA, 2012; POWO, 2022].
- Rubus** × **pseudoidaeus** (Weihe) Lej. [*Rubus idaeus* L. × *Rubus caesius* L.] (*Rubus idaeoides* Ruthe)
 - В Карпатах [FODOR, 1974; KRASOVSKAJA, 2001], на західних рівнинних територіях (Львівська, Волинська області [HONCHARENKO, 1998a, 2003, 2011, 2016], в Житомирському Поліссі [HONCHARENKO, 2011; HONCHARENKO, ORLOV, 2015] та в Подніпров'ї. Вид відомий у двох крайніх різновидах, один з них ближчий до *R. idaeus* – notovar. *pseudoidaeus* Holub, тоді як другий ближчий до *R. caesius* – notovar. *pseudocaesius* (Weihe) Holub [KRASOVSKAJA, 2001].
- ?**Rubus radula** Weihe
 - Наводиться для Закарпаття [FODOR, 1974], можливо помилково, тому потребує підтвердження.
- Rubus rudis** Weihe & Nees (*Rubus fruticosus* L. subsp. *rudis* (Weihe & Nees) Syme)
 - Наводиться для Закарпатської (Мукачівський район, між сс. Грибівці і Лохове) [KRASOVSKAJA, 1997; HONCHARENKO, 2008], Львівської області (околиці м. Львова) та Житомирського Полісся [HONCHARENKO, 2003; HONCHARENKO, ORLOV, 2015].
- ?**Rubus rivularis** Wirtg. & P.J.Müll.
 - Західноєвропейський (Бельгія, Франція) вид, морфологічно близький до *Rubus serpens* Weihe ex Lej. & Courtois (також дуже шипуватий і густозалозистоопушений); наводиться для Карпат [FODOR, 1974; TASENKEVICH, 1998], можливо помилково (замість *Rubus serpens*).
- Rubus saxatilis** L. (*Cylactis saxatilis* (L.) A.Löve; *Rubus ruber* Gilib., nom. illegit.)

- В Карпатах (крім Закарпатської обл.), дуже рідко [HONCHARENKO, 2016], але звичайно на Поліссі, рідше в Лісостепу, Причорномор'ї (північно-східна частина) та в Гірському Криму. Гібридує з *Rubus caesius* L. (гібрид **R. ×areschougii** A.Blytt) та *R. idaeus* L. (гібрид **R. ×digenius** Lindb.f.).

Rubus schleicheri Weihe ex Tratt.

- Наводиться для Карпат та Закарпаття [KRASOVSKAJA, 1991; HONCHARENKO, 2003, 2008], а також Передкарпаття та Покуття [HONCHARENKO, 2008].

Rubus scissus W.C.R.Watson (*Rubus nessensis* W.Hall subsp. *scissoides* H.E.Weber; *Rubus ochracanthus* H.E.Weber ex Sennikov)

- Наводиться для Закарпатської області (під назвою *Rubus nessensis* W.Hall subsp. *scissoides* H.E.Weber. [HONCHARENKO, 2003] та Житомирського Полісся (як *Rubus scissus* W.C.R.Watson) [HONCHARENKO, 2003] та Криму [POWO, 2022].

?**Rubus serpens** Weihe ex Lej. & Courtois

- Західноєвропейський вид; наводиться для Карпат, можливо помилково [HONCHARENKO, 1998b].

?**Rubus ×sinakiensis** Fodor [*Rubus idaeus* L. × *Rubus rivularis* Wirtg. & P.J.Müll.]

- В сучасних літературних та електронних ресурсах не згадується.

Rubus sulcatus Vest (*Rubus altissimus* Fritsch)

- В Закарпатській, Львівській та Чернівецькій областях, зрідка [HONCHARENKO, 2003].

Rubus tereticaulis P.J.Müll.

- Наводиться для Закарпатської [KRASOVSKAJA, 2001] та Чернівецької (Хотинський, Заставнівський райони) [HONCHARENKO, 2003, 2008] областей.

Rubus ulmifolius Schott (*Rubus discolor* Weihe & Nees, p. p.)

- В Закарпатті, зрідка; наводиться також для Криму [KRASOVSKAJA, 1997, 2001; YENA, 2012]; іноді культивується і поширюється вздовж залізниць. Раніше [МУАКУШКО, 1987] вид наводився для Берегівського району Закарпатської області, як *Rubus discolor* Weihe & Nees.

Rubus undabundus Juz. (*Rubus jailensis* Juz., in schaed.; *Rubus moestifrons* Juz.; *Rubus × oenoxylon* Juz.)

- В Гірському Криму; гібридогенного походження.

?**Rubus vestitus** Weihe

- Західноєвропейський вид, наводиться для Закарпаття [KRASOVSKAJA, 2001], можливо помилково.

Rubus wimmerianus Sprib. ex Sudre) Sprib.

- Наводиться для Закарпатської області [KRASSOVSKAYA, 2008], рівнинних західних регіонів (окол. м. Львів) [HONCHARENKO, 2008] та Житомирського Полісся [HONCHARENKO, ORLOV, 2015]. В ботанічних садах України також культивується (нерідко під синонімічними назвами): **Rubus canescens** DC., **Rubus chroosepalus** Focke, **Rubus communis** Bayer (= *Rubus vulgaris* Weyhe & Nees), **Rubus deliciosus** Torr., **Rubus tricolor** Focke ex Prain, **Rubus nepalensis** (Hook.f.) Kunze (= *Rubus nutans* Wall. ex G.Don), **Rubus crataegifolius** Bunge, **Rubus phoenicolasius** Maxim. (під назвою японська малина), **Rubus nemoralis** P.J.Müll. (= *Rubus laciniatus* Willd.), **Rubus polonicus** Weston (= *Rubus nessensis* Hall.), **Rubus silesiacus** Weihe (= *Rubus candicans* Weihe ex Rchb.), **Rubus tauricus** Schldtl. ex Juz.

SANGUISORBA L. (*Poterium* L.)

Понад 30 видів, поширених в помірній зоні Голарктики, переважно в Східній Азії. В Україні – три види (разом з підвидом).

Sanguisorba minor Scop.

a. **Sanguisorba minor** Scop. subsp. **balearica** (Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C.Navarro (*Poterium balearicum* (Bourg. ex Nyman) Bourg. ex Porta; *Poterium muricatum* Spach; *Poterium polygamum* Waldst. & Kit.; *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *polygama* (Waldst. & Kit.) Cout; *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *polygama* (Waldst. & Kit.) Holub)

- На півдні Степу, розсіяно; в Криму, звичайно; заноситься також в західні (м. Ужгород) та східні (м. Харків) райони.

b. **Sanguisorba minor** Scop. subsp. **minor** (*Poterium sanguisorba* L.)

- В Закарпатті, Карпатах (лише в нижніх поясах), рідко; на Правобережжі, розсіяно; частіше на Лівобережжі (Донецька та Луганська області).

Sanguisorba officinalis L. (*Poterium officinale* (L.) A.Gray; *Sanguisorba bracteosa* Besser ex Eichw.; *Sanguisorba cernua* Besser; *Sanguisorba major* Gilib.; *Sanguisorba media* L.; *Sanguisorba praecox* Besser ex Rchb.; *Sanguisorba taurica* Juz.)

- В західних і північних районах, звичайно; в Степу і Криму, зрідка. Морфологічно варіабельний вид, в межах якого нерідко виділяють низку різновидів і навіть видів.

SIBBALDIANTHE Juz. [*Potentilla* L. s. l.] (*Schistophyllidium* (Juz. ex Fed.) Ikonn.)

Євразійський рід, включає близько 7 видів, виділених з роду *Potentilla* L. В Україні один вид [MOSYAKIN, SHIYAN, 2017].

Sibbaldianthe orientalis (Soják) Mosyakin & Shiyan [*Potentilla orientalis* Juz.] (*Potentilla bifurca* L. subsp. *orientalis* (Juz.) Soják; *Schistophyllidium bifurcum* L. subsp. *orientale* Juz. ex Soják; *Schistophyllidium orientale* (Juz.) Soják; *Sibbaldianthe bifurca* L. subsp. *orientalis* (Juz.) Kurtto & T.Erriks.)

- В Донецькому Лісостепу (південна частина), Степу (на півдні), а також в Криму (переважно в степовій частині), зрідка.

SIBIRAEA Maxim.

Близько 4 видів, поширених в Південній Азії та Європі (західна частина Балканського півострова). В Україні – один вид, що культивується.

***Sibiraea laevigata** (L.) Maxim. (*Sibiraea altaensis* (Laxm.) C.K.Schneid.; *Spiraea altaensis* Laxm.; *Spiraea levigata* L.)

- Зрідка культивується в садах і парках, на вулицях в населених пунктах, по узбіччях доріг і надовго затримується в місцях культури, але не дичавіє.

SORBARIA (Ser. ex DC.) A.Braun

4 види, поширених в Азії, які також культивуються, зокрема і в Україні.

***Sorbaria sorbifolia** (L.) A.Braun (*Spiraea sorbifolia* L.).

- Широко культивується як декоративна рослина в садах і парках, на вулицях населених пунктів, по узбіччях доріг, в лісових насадженнях, де нерідко надовго затримується в місцях колишньої культури.

В садах і парках зрідка культивуються також **Sorbaria arborea** C.K.Schneid. (≡ *Spiraea arborea* (C.K.Schneid.) Bean); **Sorbaria grandiflora** (Sweet) Maxim. (≡ *Spiraea grandiflora* Sweet); *Sorbaria rhoifolia* Kom.); **Sorbaria tomentosa** (Lindl.) Rehder. (≡ *Schizonotus tomentosus* Lindl.).

×**SORBARONIA** C.K.Schneid.

Ноторід (продукт гібридизації родів *Sorbus* L. і *Aronia* Medik.). В Україні культивуються два види.

*!×**Sorbaronia fallax** (C.K.Schneid.) C.K.Schneid. [*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot × *Sorbus aucuparia* L.] (*Aronia melanocarpa* auct. non (Michx.) Elliot; *Aronia mitschurinii* A.Skvortsov & Maitul.; *Pyrus mitschurinii* (A.Skvortsov & Maitul.) M.F.Fay & Christenh.; ×*Sorbaronia mitschurinii* (A.Skvortsov & Maitul.) Sennikov; ×*Sorbus fallax* C.K.Schneid.)

- Культивується як плодова і декоративна рослина та часто дичавіє [OLSSHANSKYI, SHYNDER, 2021].

*×**Sorbaronia kovalevii** Mezhenyskyi [*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot × *Sorbus sambucifolia* (Cham. & Schlecht.) M.Roem.]

- Культивується як плодова і декоративна рослина.

Sorbus L. s. str.

Рід *Sorbus*, у вузькому трактуванні, з врахуванням низки родів, виділених з його складу (див. примітку до *Aria*) нараховує близько 100 видів, поширених в Євразії, Північній Африці, на островах Атлантичного океану та інтродукованих у Новій Зеландії. В Україні – один вид (з двома підвидами).

Sorbus aucuparia L.

a. **Sorbus aucuparia** L. subsp. **aucuparia** (*Aucuparia silvestris* Medik.; *Crataegus aucuparia* (L.) Salisb.; *Mespilus aucuparia* (L.) Scop.; *Pyrus aucuparia* (L.) Gaertn.)

• На Правобережному Поліссі, в Лісостепу, західних областях України, в Криму, часто; у східних лісових районах, зрідка.

b. **Sorbus aucuparia** L. subsp. *glabrata* (Wimm. & Grab.) Hedl. (*Pyrus aucuparia* (L.) Gaertn. var. *glabrata* Wimm. & Grab.; *Sorbus glabrata* (Wimm. & Grab.) Prain. 1908, non G.Kirchn. 1859; *Sorbus sibirica* Hedl.)

• Наводиться для Карпат (високогір'я) [ЗАКОННИКОВА, 2001].

SPIRAEA L.

Близько 100 видів, поширених в помірних і субтропічних областях Північної півкулі. В Україні – 7 дикорослих тв понад 70 видів, що культивуються, з яких частина дичавіє.

Spiraea chamaedryfolia L. (*Spiraea chamaedryfolia* L. subsp. *ulmifolia* (Scop.) J.Duvign.; *Spiraea ulmifolia* Scop.)

• В Карпатах, а також часто культивується в садах і парках, на вулицях населених пунктів й дичавіє.

Spiraea crenata L. (*Spiraea crenata* L. subsp. *crenata*; *Spiraea crenifolia* C.A.Mey.; *Spiraea hyperecifolia* L. var. *crenata* (L.) Ser.; *Spiraea nicoviensis* Besser ex Link; *Spiraea sawranica* Besser)

• Переважно в Лісостепу й Степу; зрідка також в Закарпатті (Чорногора) і на Поліссі (м. Київ).

Spiraea hypericifolia L. (*Spiraea aquilegifolia* Pall.; *Spiraea hypericifolia* L. subsp. *hypericifolia*; *Spiraea hypericifolia* L. var. *savranica* Ser.)

• В Лісостепу і Степу, особливо на Лівобережжі, часто; нерідко також культивується як декоративна рослина в садах і парках.

Spiraea litwinowii Dobrocz. (*Spiraea crenana* auct. non L.: Dostál, 1968)

• На Лівобережжі (в північно-східних лісостепових районах), зрідка.

Spiraea media Schmidt

a). **Spiraea media** Schmidt subsp. *media* (*Spiraea sericea* Turcz.)

• В Карпатах, зрідка, а також декілька місцезростань на півдні Полісся, в Кременецьких горах та в Хмельницькій, Вінницькій й Житомирській областях.

b). **Spiraea media** Schmidt subsp. *polonica* (Błocki) Dostal (*Spiraea polonica* Błocki)

• Середнє Подністров'я (береги Дністровського каньйону), вузький ендемік.

Spiraea × **pikoviensis** Besser [*Spiraea crenata* L. × ?*Spiraea litvinovii* Dobrocz.] (*Spiraea praecox* Zabel)

• В Правобережному Лісостепу (достовірно відомо лише з locus classicus: с. Пиків Калинівського району Вінницької області [FEDORONCHUK et al., 2015].

В ботанічних садах, парках, на вулицях населених пунктів як декоративні рослини також культивуються багато інших видів (нерідко під назвами синонімів), з яких деякі дичавіють: **Spiraea alba** Du Roi, **Spiraea betulifolia** Pall., **Spiraea** × **billardii** Hérincq [*Spiraea alba* Du Roi × *S. douglasii* Hook], **Spiraea cana** Walst. & Kit., **Spiraea cantoniensis** Lour, **Spiraea douglasii** Hook, **Spiraea japonica** L.f. (= *Spiraea bumalda* Burv.), **Spiraea lasiocarpa** Kar. & Kir. (= *Spiraea ferganensis* Pojark.), **Spiraea latifolia** (Aiton) Borkh., **Spiraea mollifolia** Rehder, **Spiraea mongolica** Maxim. (= *Spiraea gemmata* Zabel), **Spiraea myrtilloides** Rehder (= *Spiraea virgata* Frabch.), **Spiraea nipponica** Maxim., **Spiraea prunifolia** Siebold & Zucc., **Spiraea salicifolia** L., **Spiraea thunbergii** Siebold ex Blume, **Spiraea tomentosa** L., **Spiraea trilobata** L., **Spiraea** × **vanhouttei** (Briot) Carrière [*Spiraea cantoniensis* Lour. × *S. trilobata* L.] та ін. Особливо велика колекція видів (створена методом філогенетичних родових комплексів) є в Ботанічному саду ім. О.В. Фоміна (м. Київ), яка на сьогодні нараховує понад 120 таксонів [BONYUK, 2008].

TORMINALIS Medik. [*Sorbus* L. s. l.]

Монотипний рід з європейсько-середземноморським ареалом, виділений з роду *Sorbus* L. s. l. Морфологічно подібний до *Aria* і, очевидно, філогенетично споріднений з ним (див. коментар у примітці до роду *Aria*).

Torminalis glaberrima (Gand.) Sennikov & Kurtto [*Aria torminalis* (L.) Beck.] (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz] (*Crataegus torminalis* L.; *Pyrus torminalis* (L.) Ehrh.; *Sorbus glaberrima* Gand.; *Torminalis clusii* K.R.Robertson & J.B.Phipps; *Torminaria clusii* M.Roem.; *Torminaria torminalis* (L.) Dippel; *Torminaria vulgaris* Schur)

- В Закарпатті, Карпатах, Передкарпатті, Західному і Правобережному Лісостепу (південно-західна частина) та в Криму, зрідка. Вид включений до Червоної книги України, як *Sorbus torminalis* (L.) Crantz [RED DATA BOOK, 2009].

WALDSTEINIA Willd.

- Близько 6 видів, поширених в помірних і теплопомірних районах Голарктики; в Україні – один вид.

Waldsteinia geoides Willd. (*Geum waldsteinia* Baill)

- В Передкарпатті, Розточчі-Опіллі, Західному Лісостепу (Подністров'я). Вказівки на зростання в Криму є помилковими, можливо через те, що рослина раніше там культивувалася.

Подяки

Автор висловлює щирю подяку чл.-кор. НАН України С.Л. Мосякіну за консультації та цінні поради при написанні статті, а також анонімному Рецензенту, добре обізнаному з систематикою родини *Rosaceae*, за скуппульозно вичитаний текст, люб'язно надані додаткові літературні джерела, слушні зауваження і рекомендації.

References

- ALDASORO J.J., AEDO C., GARMENDIA F.M., HOZ F.P., NAVARRO C. (2004). Revision of *Sorbus* subgenera *Aria* and *Torminaria* (*Rosaceae-Maloideae*). *Syst. Bot. Monogr.*, **69**: 1–148.
- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. (2003). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *Bot. J. Linn. Soc.*, **141**: 399–436.
- BONYUK Z.G. (2008). *Tavolgi (Spiraea L.): monographia*. Kyiv: «Kyivskyi universytet», 248 p. (in Ukrainian)
- BORTIRI E., HEUVEL B.V., POTTER D. (2006). Phylogenetic analysis of morphology in *Prunus* reveals extensive homoplasy. *Plant Syst. Evol.*, **259**: 53–71. doi 0.1007/s00606-006-0427-8
- BORTIRI E., OH S.-H., JIANG J., BAGGETT S., GRANGER A., WEEKS C., BUCKINGHAM M., POTTER D., PARFITT D.E. (2001). Phylogeny and systematics of *Prunus* (*Rosaceae*) as determined by sequence analysis of ITS and the chloroplast *trnL-trnF* spacer DNA. *Syst. Bot.*, **26**(4): 797–807.
- BUZUNOVA I.O. (2001). *Rosa*. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. 10. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 329–393. (in Russian)
- CAMPBELL C.S., BALDWIN B.G., DONOGHUE M.J., WOJCIECHOWSKI M.F. (1995). A phylogeny of the genera of *Maloideae* (*Rosaceae*): Evidence from Internal Transcribed Spacers of nuclear ribosomal DNA sequences and congruence with morphology. *Amer. J. Bot.*, **82**: 903–918.
- CAMPBELL C.S., EVANS R.C., MORGAN D.R., DICKINSON T.A., ARSENAULT M.P. (2007). Phylogeny of subtribe *Pyrinae* (formerly the *Maloideae*, *Rosaceae*): Limited resolution of a complex evolutionary history. *Plant Syst. Evol.*, **266**: 119–145.
- ЧОПЫК В.І. (1969). Floristic zoning of the Ukrainian Carpatians. *Ukr. Bot. J.*, **26**(4): 3–15. (in Ukrainian)
- CRONQUIST A. (1981). *An integrated system of classification of flowering plants*, New York: Columbia University Press, 1262 pp.
- DOBES C., PAULE J. (2010). A comprehensive chloroplast DNA-based phylogeny of the genus *Potentilla* (*Rosaceae*): Implications for its geographic origin, phylogeography and generic circumscription. *Molec. Phylogenet. Evol.*, **56**: 156–175.
- DUBOVİK O.N. (1987). *Rosa* L. In: Prokudin Ju.N. (ed.). *Identification manual of vascular plants of Ukraine*. Kiev: Naukova Dumka, pp. 171–176. (in Russian)
- ERIKSSON T., PERSSON N.L., SMEDMARK J.E.E. (2022). What is *Potentilla*? A phylogeny-based taxonomy for *Potentillinae* (*Rosaceae*). *Taxon*, First published: 11 February 2022. doi: 10.1002/tax.12679
- ERTTER B. (2014). *Drymocallis*. In: *Flora of North America North of Mexico*, New York; Oxford: Oxford University press, vol. 9, pp. 280–295.
- EVANS R.C., ALICE L.A., CAMPBELL C.S., KELLOGG E.A., DICKINSON T.A. (2000). The granulebound starch synthase (GBSSI) gene in the *Rosaceae*: multiple loci and phylogenetic utility. *Molec. Phylogenet. Evol.*, **17**: 388–400.
- EVANS R.C., CAMPBELL C.S. (2002). The origin of the apple subfamily *Maloideae* (*Rosaceae*) is clarified by DNA sequence data from duplicated GBSSI genes. *Amer. J. Bot.*, **89**: 1478–1484.
- FEDORONCHUK M.M. (2004). Species of vascular plants described from the territory of Ukraine and their typification: family *Rosaceae* Juss. (genus *Rubus* L.). *Ukr. Bot. J.*, **61**(6): 14–21. (in Ukrainian)

- FEDORONCHUK M.M. (2017). Taxa of *Rosaceae* of the Ukrainian flora: position in a new system of the family according to molecular phylogenetic data. *Ukr. Bot. J.*, **74**(1): 3–15. doi: 10.15407/ukrbotj74.01.003 (in Ukrainian)
- FEDORONCHUK M.M. (2022a). Ukrainian flora checklist. 1: family *Lamiaceae* (Lamiales, Angiosperms). *Chornomors'k. bot. z.*, **18** (1): 5–27. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-1-1 (in Ukrainian)
- FEDORONCHUK M.M. (2022b). Ukrainian flora checklist. 2: family *Fabaceae* (Fabales, Angiosperms). *Chornomors'k. bot. z.*, **18** (2): 97–138. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-2-1 (in Ukrainian)
- FEDORONCHUK M.M. (2022c). Ukrainian flora checklist. 3: family *Apiaceae* (= *Umbelliferae*) and *Araliaceae* (Apiales, Angiosperms). *Chornomors'k. bot. z.*, **18** (3): 203–221. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-3-1 (in Ukrainian)
- FEDORONCHUK M.M., DIDUKH YA.P., BELEMETS N.M. (2015). The locus classicus population of a rare species *Spiraea picoviensis* (*Rosaceae*), and its ecological-coenotic characteristics. *Ukr. Bot. J.*, **72**(5): 454–461. (in Ukrainian)
- FODOR S.S. (1974). *Flora Zakarpattya*. Lviv: Vystsha shkola, 208 p. (in Ukrainian)
- GABRIELIAN E.Z. (1978). *The genus Sorbus L. in Eastern Asia and the Himalayas*. Yerevan: Armenian Acad. Sci., 257 pp.
- GEHRKE B., BRACHER C., ROMOLEROUX K., LUNDBERG M., HEUBL G., ERIKSSON T. (2008). Molecular phylogenetics of *Alchemilla*, *Aphanes* and *Lachemilla* (*Rosaceae*) inferred from plastid and nuclear intron and spacer DNA sequences with comments on generic classification. *Molec. Phylogenet. Evol.*, **47**: 1030–1044.
- GLADKOVA V.N. (1972). On the origin of the subfamily *Maloideae*. *Bot. J.*, **57**(1): 42–49. (in Russian)
- GLADKOVA V.N. (2001). *Pyrus*. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. 10. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 543–545. (in Russian)
- GOVAERTS R., NIC LUGHADHA E., BLACK N., TURNER R., PATON A. (2021). *The World Checklist of Vascular Plants, a continuously updated resource for exploring global plant diversity*. doi: 10.1038/s41597-021-00997-6
- HELUTA V.P. (1989). *Flora gribov Ukrainy. Muchnistorosyanye griby*. Kiev: Naukova dumka, 256 p. (in Russian)
- HONCHARENKO V.I. (1994). *Rubus constrictus* P.J. Mull. ex Lef. in the West Ukraine. *Zagrozone i ginace gatunki roslin, ich ochrona i restytuesia: Streszezona referatow Mipdzynarodowego Sympozium* (Lublin, 7–9 czerwca 1994). Lublin, p. 44.
- HONCHARENKO V.I. (1996). *Rubus praecox* Bertoloni in western Ukraine. *Tesy dokladu konf. molodykh uchenych ... Kharkiv, 5-7 iyunja 1996*. Kharkiv, 1996, p. 37. (in Ukrainian)
- HONCHARENKO V. (1998a). New species of the section *Corylifolii* Lindl. of the genus *Rubus* L. (*Rosaceae*) for the flora Ukraine. *Proceedings of the Scientific Society T.H. Shevchenko*. 2: 523–526. (in Ukrainian)
- HONCHARENKO V.I. (1998b). *Rubus serpens* Wh., *Rubus dumetorum* Wh. and *Rubus corylifolius* Sm. – in the flora of Ukraine. *Materialy pershoi mishnar. konf. ... (Dnipropetrovsk. 28–30 kvitnja 1998)*. Dnipropetrovsk, 1998, p. 39. (in Ukrainian)
- HONCHARENKO V.I. (1999). *Rubus opacus* Focke (*Rosaceae*) – a new species of the flora of Ukraine. *Naukov. Visnyk Uzhgorod. Univ., Ser. Biol.*, **6**: 12–14. (in Ukrainian)
- HONCHARENKO V.I. (2000). Generis *Rubus* L. (*Rosaceae*) sectionis *Corylifolii* Lindl. species pro flora Ucrainae novae. *Novitates Syst. Plant. Vasc.*, **32**: 53–54. (in Russian)
- HONCHARENKO V.I. (2003). Genus *Rubus* L. (*Rosaceae* Juss.) in the flora of Western Ukraine. Cand. Sci. Diss. Kyiv, Taras Shevchenko National University of Kyiv, 211 pp. (manuscript). (in Ukrainian)
- HONCHARENKO V.I. (2008). Genus *Rubus* L. (*Rosaceae* Juss.) in the flora of West Ukraine: 3. Subgenus *Rubus*. *Nauk. Visnyk Tczerniv. Univers. Vyp. 373. Biologia. Zbirnyk nauk. prats. Tczernivtsi: Ruta*, pp. 2–31. (in Ukrainian)
- HONCHARENKO V.I. (2011). Vydone riznomattja ozhyn Ukrainskoho Polissja. *Botanika i mikolohija. Problemy i perspektyvy na 2011–2020 roky: vseukrainska naukova konferentsia*, Kyiv, Ukraine, 6–11 April, 2011: 53–54. (in Ukrainian)
- HONCHARENKO V.I. (2016). Genus *Rubus* L. (*Rosaceae* Juss.) in the flora of Western Ukraine: 4. Subgenus *Rubus* sections *Corylifolii* and *Caesii*, Subgenera *Idaeobatus* and *Cylactis*. *Biological systems*, **8** (1): 118–121. (in Ukrainian)
- HONCHARENKO V.I., BUZUNOVA I.O. (2007). *Rosa mollis* Smith (*Rosaceae*) is a new species in the flora of Ukraine. *Naukov. Visnyk Cherniv. Univ.: Zbirn. naukov. prats. Vyp. 343. Biologia*: 30–33. (in Ukrainian)
- HONCHARENKO V.I., ORLOV O.O. (2015). Rid *Rubus* L. (*Rosaceae* Juss.) u flori Zhytomyrsoho Polissja. In: *Stan i bioriznomanittya ecosystem Shatskoho nationalnoho pryrodnoho parku*, naukova konferentsia (Lviv, 2015). *Materialy naukovoi konferentsii “Stan i bioriznomanittya ecosystem Shatskoho nationalnoho pryrodnoho parku”*, 10–13 veresnya 2015 p. [Text]. – Lviv : SPOLOM, pp. 15–17. (in Ukrainian)

- HUTCHINSON J. (1964). *The genera of flowering plants, vol. 1, Dicotyledons*. Oxford: Clarendon Press, 245 p.
- JUDD W.S., OLMSTEAD R.G. (2004). A survey of tricolpate (eudicot) phylogenetic relationships. *Amer. J. Bot.*, **91**: 1627–1644.
- JUSEPCHUK S.V. (1941). *Dasiphora* Raf. In: *Flora of the U.S.S.R. (Flora SSSR)*, vol. **10**. Eds V.L. Komarov, S.V. Jusepchuk. Moscow; Leningrad: Izdatelstvo Akademii Nauk SSSR, pp. 68–73. (in Russian)
- KALKMAN C. (1966). The Old World species of *Prunus* subg. *Laurocerasus* including those formerly referred to *Pygeum*. *Blumea: Biodiver., Evol. Biogeogr. Pl.*, **13**(1): 1–115.
- KALKMAN C. (2004). *Rosaceae*. In: *The families and genera of vascular plants, vol. 6, Flowering plants – Dicotyledons: Celastrales, Oxalidales, Rosales, Cornales, Ericales*. Ed. K. Kubitzki. Berlin: Springer, pp. 343–386.
- KAMELIN R.V. (2001a). *Fragaria* L. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. **10**. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 452–456. (in Russian)
- KAMELIN R.V. (2001b.). *Geum* L. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. **10**. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 460–466. (in Russian)
- KAMELIN R.V. (2001c.). *Kerria* DC. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. **10**. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 328–329. (in Russian)
- KAMELIN R.V. (2001d.). *Potentilla* L. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. **10**. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 394–452. (in Russian)
- KOKHNO N.A., TROFYMENKO N.M., PARKHOMENKO L.I., SOBKO V.G., HORB V.K., KLYMENKO S.V., HREVTSOVA G.T., GALKIN S.I., MUZYKA G.I., SCZEPYTSKA T.S., DEMCHENKO O.O., BILYK O.V., BONYUK Z.G., BALABUSHKA V.K., HALUSHKO R.V., HAPONENKO M.B., KLYMENKO JU.O., KOLESNYCHENKO O.M., SYDORUK T.M., KLUJENKO O.V., KORNIYCHUK V.C., STRILA T.E., FEDOROVSKIY V.D., JADROV A.A., KURDJUK O.V. (2005). *Dendroflora Ukrainy. Dykorosli i kultyvovani dereva i kustshi. Pokrytonasinni. Chastyna 2. Dovidnyk*. Kyiv: Phytosotsiotsentr, 716 p. (in Ukrainian)
- KRASOVSKAJA L.S. (1997). On some species of the genus *Rubus* of the section *Rubus* (*Rosaceae*) of Eastern Europe. *Bot. J.*, **82**(4): 120–123. (in Russian)
- KRASOVSKAJA L.S. (1991). De generis *Rubus* L. (*Rosaceae*) florum Transcarpatiae specibus nonnullis. *Novitates Syst. Plant. Vasc. (Leningrad)*, **28**: 81–84. (in Russian)
- KRASOVSKAJA L.S. (1998). About two new for the flora of Eastern European species of the genus *Rubus* (*Rosaceae*) section *Corylifolii*. *Bot. J.*, **83**, 8: 66–68.
- KRASOVSKAJA L.S. (2001). *Rubus* L. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. **10**. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 362–393. (in Russian)
- KRASOVSKAJA L.S. (2008). On two species of genus *Rubus* L. (*Rosaceae*) new to the flora of Ukraine. *Novitates Syst. Plant. Vasc. (Leningrad)*, **40**: 84–88. (in Russian)
- KRASOVSKAJA L.S., KAGALO A.A., GUBAREVA I.YU. (2001). *Rubus bertramii* (*Rosaceae*) – new species for the flora of Ukrainian. *Bot. J.*, **86**(7): 126–128. [in Russian]
- KULESZA W. (1930). Rodzaj *Rubus* L. In: *Flora Polska*, vol. **4**. Krakow, 177 s.
- KURTTO A., ERIKSSON T. (2003). Atlas florum Europaeae notes 15. Generic delimitation and nomenclatural adjustments in *Potentilleae* (*Rosaceae*). *Annal. Bot. Fenn.*, **40**: 135–141.
- KURTTO A., LAMPINEN R., JUNIKKA L. (eds). (2004). *Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 13. Rosaceae (Spiraea to Fragaria, excl. Rubus)*. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo. Helsinki, 320 p.
- KURTTO A., FRÖHNER S.E., LAMPINEN R. (eds). (2007). *Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 14. Rosaceae (Alchemilla and Aphanes)*. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo. Helsinki, 200 p.
- KURTTO A., WEBER H.E., LAMPINEN R. (eds). (2010). *Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 15. Rosaceae (Rubus)*. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo. Helsinki, 362 p.
- KURTTO A., SENNIKOV A.N., LAMPINEN R. (eds). 2013. *Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 16. Rosaceae (Cydonia to Prunus, excl. Sorbus)*. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo. Helsinki, 168 p.
- KURTTO A., SENNIKOV A.N., LAMPINEN R. (eds). 2018. *Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 17. Rosaceae (Sorbus)*. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo. Helsinki, 132 p.
- LAWRENCE G.H.M. (1951). *Taxonomy of vascular plants*. New York: Macmillan, 823 p.
- LEE S., WEN J. (2001). A phylogenetic analysis of *Prunus* and the *Amygdaloideae* (*Rosaceae*) using ITS sequences of nuclear ribosomal DNA. *Amer. J. Bot.*, **88**: 150–160.
- LI Q.-Y., GUO W., LIAO W.-B., MACKLIN J.A., LI J.-H. (2012). Generic limits of *Pyrinae*: Insights from nuclear ribosomal DNA sequences. *Bot. Stud.*, **53**: 151–164.

- LO E.Y.Y., STEFANOVIC S., DICKINSON T.A. (2007). Molecular reappraisal of relationships between *Crataegus* and *Mespilus* (*Rosaceae*, *Pyreae*) – two genera or one? *Syst. Bot.*, **32**: 596–616.
- LOVELIUS O.L. (1987). Distribution of species of the genus *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) in the Ukrainian Carpathians. *Ukr. Bot. J.*, **44**(3): 27–31. (in Ukrainian)
- LOVELIUS O.L., PAWLUS M. (1988). A new species of the genus *Alchemilla* L. *Ukr. Bot. J.*, **45**(1): 66. (in Ukrainian)
- MEZHENSKIY V., MEZHENSKA L., YAKUBENKO B. (2014). *Rare smal fruit crops: recommendations on breeding and propagation*. Kyiv: CP “Comprint”, 119 p. (in Ukrainian)
- MOISIENKO I.I. (1998). *Potentilla virgata* Lehm. – a new adventitious species of flora of Ukraine. *Ukr. Bot. J.*, **55**(3): 255–257. (in Ukrainian)
- MORGAN D.R., SOLTIS D.E., ROBERTSON K.R. (1994). Systematic and evolutionary implications of rbcL sequence variation in *Rosaceae*. *Amer. J. Bot.*, **81**: 890–903.
- MOSYAKIN S.L. (1992). *Potentilla tergemina* Soják and *Potentilla longifolia* Willd. ex Schlecht. – new adventitious species of flora of Ukraine. *Ukr. Bot. J.*, **49**(3): 89–91. (in Ukrainian)
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. (1999). *Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*, Kiev, 1999, xxiii + 345 pp. doi: 10.13140/2.1.2985.0409
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M., MCNEILL J. (2022). Proposal to conserve the name *Aria* against *Chamaemespilus* and *Torminalis* (*Rosaceae*). *Taxon*, First published: 01 April 2022. doi: 10.1002/tax.12705
- MOSYAKIN S.L., SHIYAN N. (2017). The genus *Sibbaldianthe* (*Rosaceae*): a nomenclatural overview and new combinations. *Phytotaxa*, **296**(2): 101–117.
- OH S.H. (2006). *Neillia* includes *Stephanandra*. *Novon*, **16**: 91–95.
- MYAKUSHKO T.Ya. (1987). *Rubus* L. In: Prokudin Ju.N. (ed.). *Identification manual of vascular plants of Ukraine*. Kiev: Naukova Dumka, pp. p. 162–163. (in Russian)
- OH S., POTTER D. (2005). Molecular phylogenetic systematics and biogeography of tribe *Neillieae* (*Rosaceae*) using DNA sequences of cpDNA, rDNA, and LEAFY. *Amer. J. Bot.*, **92**: 179–192.
- OLSHANSKIY I.G., SHYNDER O.I. (2021). Nothospecies *×Sorbaronia fallax* (*Rosaceae*) in the flora of Ukraine. *Chornomors'k. bot. z.*, **17**(2): 119–133. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2021-17-2-3 (in Ukrainian)
- ORLOV O.O. (2020). Biodiversity of blackberries of Zhytomyr Polissya. Available at: <https://uriffm.org.ua/uk/news/146> (Date of publication 24 January 2020. Accessed 6 December 2021). (in Ukrainian)
- ORLOV O.O., SHYNDER O.I., VOROBYOV E.O., GRYB O.V. (2021). New floristic finds in the Forest-Steppe part of Zhytomyr Region. *Ukr. Bot. J.*, **79**(1): 6–26. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj79.01.006> [In Ukrainian]
- PHIPPS J.B. (2014). *Rosaceae* Jussieu. Rose Family. In: *Flora of North America North of Mexico*, vol. **9**. New York; Oxford: Oxford Univ. Press, pp. 18–20.
- PHIPPS J.B., ROBERTSON K., SMITH P.G., ROHRER J.R. (1990). A checklist of the subfamily *Maloideae* (*Rosaceae*). *Canad. J. Bot.*, **68**: 2209–2269.
- POJARKOVA A.I. (1939). *Crataegus* L. In: *Flora SSSR*, vol. **9**. Moscow; Leningrad: Izdatelstvo Akademii nauk SSSR, pp. 416–468. (in Russian)
- POTTER D. (2003). Molecular phylogenetic studies in *Rosaceae*. In: *Plant genome: Biodiversity and evolution*, vol. 1, part. A: *Phanerogams*. Eds. Sharma A.K., A.Sharma. New Hampshire: Sci. Publ., Inc. Enfield, pp. 319–351.
- POTTER D., GAO F., BORTIRI P.E., OH S., BAGGETT S. (2002). Phylogenetic relationships in *Rosaceae* inferred from chloroplast *matK* and *trnL-trnF* nucleotide sequence data. *Plant Syst. Evol.*, **231**: 77–89.
- POTTER D., ERIKSSON T., EVANS R.C., OH S., SMEDMARK J.E.E., MORGAN D.R., KERR M., ROBERTSON K.R., ARSENAULT M., DICKINSON T. A., CAMPBELL C.S. (2007a). Phylogeny and classification of *Rosaceae*. *Plant Syst. Evol.*, **266**: 5–43.
- POTTER D., STILL S.M., GREBEN T., BALLIAN D., BOŽIC G., FRANJI J., KRAIGHER H. (2007b.). Phylogenetic relationships in tribe *Spiraeae* (*Rosaceae*) inferred from nucleotide sequence data. *Plant Syst. Evol.*, **266**: 105–118.
- POWO. 2022-onward. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Available at: <http://www.plantsoftheworldonline.org>. (Accessed 21 April 2021 and 5 February 2022).
- PRIRODA Ukrainskoi SSR. Rastitelnyi mir (1985). / Andrienko T.L., Blum O.B., Vasser S.P. and al. Kiev: Naukova dumka, 208 p. (in Russian)
- PROKUDIN Ju.N. (ed.). (1987). *Identification manual of vascular plants of Ukraine*. Kiev: Naukova Dumka, 545 p. (in Russian)
- RED DATA BOOK of Ukraine. Plant kingdom. (2009). Ed. Ya.P. Didukh. Kyiv: Globalkonsalting, 912 p. (in Ukrainian)
- ROBERTSON K.R., PHIPPS J.B., ROHRER J.R., SMITH P.G. (1991). A synopsis of genera in *Maloideae* (*Rosaceae*). *Syst. Bot.*, **16**: 376–394.
- SAX K. (1933). The origin of the *Pomoideae*. *Proceed. Amer. Soc. Hort. Science*, **30**: 147–150.

- SCHULZE-MENZ G.K. (1964). *Rosaceae* Adans. In: *Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien II. 12th ed.* Ed. H. Melchior. Berlin: Gebrüder Borntraeger, pp. 209–218.
- SENNIKOV A., KURTOO A. (2017). A phylogenetic checklist of *Sorbus* s. l. (*Rosaceae*) in Europe. *Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica*, **93**: 1–78.
- SHAW J., SMALL R.L. (2004). Addressing the “Hardest puzzle in American Pomology” Phylogeny of *Prunus* sect. *Prunocerasus* (*Rosaceae*) based on seven noncoding chloroplast DNA regions. *Amer. J. Bot.*, **91**(6): 985–996.
- SHI S., LI J., SUN J., YU J., ZHOU S. (2013). Phylogeny and classification of *Prunus* sensu lato (*Rosaceae*). *J. Integr. Pl. Biol.*, **55** (11): 1069–1079.
- SOJÁK J. (2005). *Potentilla* L. s. l. (*Rosaceae*) in Flora Europae Orientalis (Notes on *Potentilla* XVIII). *Candollea*, **60**(1): 59–78.
- SOLTIS D.E., SOLTIS P.S., CHASE M.W., MORT M.E., ALBACH D.C., ZANIS M., SAVOLAINEN V., HAHN W.H., HOOT S.B., FAY M.F., AXTELL M., SWENSEN S.M., PRINCE L.M., KRESS W.J., NIXON K.C., FARRIS J.S. (2000). Angiosperm phylogeny inferred from 18S rDNA, *rbcL*, and *atpB* sequences. *Bot. J. Linn. Soc.*, **133**: 381–461.
- STERLING C. (1966). Comparative morphology of the carpel in the *Rosaceae*. VII. *Pomoideae: Chaenomeles, Cydonia, Docynia*. *Amer. J. Bot.*, **53**: 225–231.
- SYTSCHAK N.M. (2011). Key for determination of the species of genus *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) in the flora of the Ukrainian Carpathians. *Nauk. Osnovy zberesh. Biotych. Riznoman.*, **2**(9), № 1: 215–228. (in Ukrainian)
- SYTSCHAK N.M., KAGALO O.O. (1996). Sociological analysis and prospects of *Alchemilla* L. flora of the Ukrainian Carpathians. *Ukr. Bot. J.*, **53**(5): 604–607. (in Ukrainian)
- TAKHTAJAN A. (1997). *Diversity and classification of flowering plants*. New York: Columbia University Press, 663 p.
- TASENKEVICH L. (1998). *Flora of the Carpathians. Checklist of the native vascular plant species*. L'viv: State Museum of Natural History, 610 p. (in Ukrainian)
- TIKHOMIROV V.N. (2001). *Alchemilla* L. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. 10. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 470–531. (in Russian)
- TZVELEV N.N. (2001a). *Crataegus* L. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. 10. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 557–586. (in Russian)
- TZVELEV N.N. (2001b). *Malus* Mill. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. 10. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 546–552. (in Russian)
- TZVELEV N.N. (2001c). *Prunus* L. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. 10. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 606–610. (in Russian)
- VAFADAR M., KAZEMPOUR OSALOO S., ATTAR F. (2014). Molecular phylogeny of the genus *Amygdalus* (*Rosaceae*) based on nrDNA ITS and cpDNA *trnS-trnG* sequences. *Turk. J. Bot.*, **38**: 439–452.
- VOLGIN S.O., SYTSCHAK N.V. (1989a). Cuffs (*Alchemilla* L., *Rosaceae*) Ukrainian Carpathians. I. Section *Alchemilla*, subsection *Calycinae* (Buser) Camus. *Bull. MOIP*, ser. biol., **94**(2): 71–79. (in Russian)
- VOLGIN S.O., SYTSCHAK N.V. (1989b). Cuffs (*Alchemilla* L., *Rosaceae*) Ukrainian Carpathians. II. Section *Alchemilla*, subsection *Euvulgares* Camus (series *Glabrae* Pawł. and *Subglabrae* Pawł.). *Bull. MOIP*, ser. biol., **94**(6): 86–94. (in Russian)
- VOLGIN S.O., SYTSCHAK N.V. (1992). Cuffs (*Alchemilla* L., *Rosaceae*) Ukrainian Carpathians. III. Section *Alchemilla*, subsection *Euvulgares* Camus (series *Heteropodae* Pawł., *Hirsutae* (Lindb. fil.) Rothm. and *Pubescentes* (Buser) Rothm.). *Bull. MOIP*, ser. biol., **97**(4): 78–91. (in Russian)
- ZAICONNIKOVA T.I. (2001). *Sorbus* L. In: *Flora Europaea Orientalis*, vol. 10. Ed. N.N. Tzvelev. St. Petersburg: Mir i Semia, pp. 535–543. (in Russian)
- YAZBEK M., OH S.-H. (2013). Peaches and almonds: phylogeny of *Prunus* subg. *Amygdalus* (*Rosaceae*) based on DNA sequences and morphology. *Pl. Syst. Evol.*, **299**: 1403–1418.
- YENA A.V. (2012). *Spontaneous flora of the Crimean Peninsula*. Simferopol: N. Orianda Publ., 232 p. (in Russian)

Нова знахідка *Iris pineticola* Клок. (*Iridaceae*) на території Лівобережного Лісостепу

ВІТАЛІЯ ІВАНІВНА ДІДЕНКО

ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ СЕНЧИЛО

НАТАЛІЯ ОЛЕКСІВНА СМОЛЯР

ІГОР ЮРІЙОВИЧ КОСТИКОВ

DIDENKO V.I., SENCHYLO O., SMOLIAR N., KOSTIKOV I.YU. (2022). **New finding of *Iris pineticola* Клок. (*Iridaceae*) in the Ukraine Left Bank Forest-Steppe territory.** *Chornomors'k. bot. z.*, **18** (4): 350–358. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-4-2

A new locality of the rare endemic species *Iris pineticola* (*Iridaceae*) is described in the Left Bank Forest Steppe of Ukraine, in the Sula River basin near the border of the Lower Sula National Nature Park. *Iris pineticola* grows on an old clearing in the middle of an old floodplain forest on turfed alluvial light sandy soils in an ecotonic character grass community with diagnostic species of *Molinio-Arrhenatheretea* and *Trifolio-Geranietea sanguinei* classes, which is atypical. The location are given in the pine forests, artificial pine plantations on sandy river terraces in community of *Pulsatillo-Pinetea* classes, or on open sands in community of *Festucetea vaginatae* classes for the other known populations. Six-year monitoring has demonstrated the negative dynamics of the *I. pineticola* cenopopulation: a decrease in numbers by 90%, the number of curtains (clones) by 60%, and the area by more than 80%. The cenopopulation consists only from 22 specimens, located by two curtains, 1 m² total area for today. The age spectra analysis showed a predominance of immatures and virgins, which indicates a decrease in vegetative reproduction rates and the loss of self-support, fast degradation and probable disappearance in this locality in a short term. Degeneration of the population has obviously occurred as a result of an increase in soil coverage, due to the growth of projective coverage gramineas, and also partly due to plant damage facultative phytopathogenic fungi, causing alternariosis of pregenerative and generative specimens leaves. The ascomycete from *Alternaria alternata* complex, ribotype of which is common in Southeast, South and Asia Minor, the northern line of which runs along the 50 parallel of Europe is the causative agent of *I. pineticola* alternariosis. The locality we identified is the northernmost known point of the *Alternaria alternata* complex area, where the carrier of this ribotype was found on *I. pineticola*, where the defeat of *I. pineticola* by *Alternaria alternata* complex fungi and alternariosis *Iridaceae* was registered for the first time. Therefore, the *I. pineticola* local population needs conservation and inclusion of the territory with the identified location to the Nature Reserve Fund of Ukraine, in particular, Lower Sula National Nature Park, which will cause the implementation of organizational, legal, economic, scientific and other measures aimed at ensuring its protection and reproduction.

Key words: *Alternaria*, *coenopopulation*, *community*, *ecotone*, *ITS1*, *ITS2*, *phytopathogenic fungi*, *pine terrace*

ДІДЕНКО В.І., СЕНЧИЛО О.О., СМОЛЯР Н.О., КОСТИКОВ І.Ю. (2022). **Нова знахідка *Iris pineticola* Клок. (*Iridaceae*) на території Лівобережного Лісостепу.** *Чорноморськ. бот. ж.*, **18** (4): 350–358. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-4-2

Описано новий локалітет рідкісного ендемічного виду *Iris pineticola* (*Iridaceae*) на території Лівобережного Лісостепу України, в басейні річки Сула на межі



© Didenko V.I.¹, Senchylo O.O.¹, Smoliar N.O.², Kostikov I.Yu.^{1,3}

¹ National Scientific Center P.I. Prokopovich Beekeeping Institute, Kyiv, Ukraine

² National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Poltava, Ukraine

³ State Scientific Research Forensic Center of the MIA of Ukraine National Academy of Internal Affairs, Kyiv, Ukraine

e-mail: vitaliaidenko14@gmail.com, senchylo@gmail.com, smolarnat@ukr.net, narizzja@gmail.com

Submitted 27 October 2022

Recommended by A. Kuzemko

Published 30 December 2022

Національного природного парку «Нижньосульський». *Iris pineticola* зростає на старій вирубці посеред старої заплавної діброви на задернованих алювіальних легких супіщаних ґрунтах у трав'яному угрупованні екотонного характеру з діагностичними видами класів *Molinio-Arrhenatheretea* та *Trifolio-Geranietea sanguinei*, що є нетиповим. Для інших відомих популяцій наводяться місцезростання у борах, штучних насадженнях сосни на піщаних терасах річок в угрупованнях класів *Pulsatillo-Pinetea* або на відкритих пісках в угрупованнях класів *Festucetea vaginatae*. Шестирічний моніторинг показав негативну динаміку ценопопуляції *I. pineticola*: зменшення чисельності на 90%, кількості куртин (клонів) – на 60%, площі – понад 80%. Сьогодні ценопопуляція складається лише з 22 екземплярів, розташованих двома куртинами, загальною площею 1 м². Аналіз вікових спектрів показав переважання іматурних та віргінільних особин, що вказує на зниження темпів вегетативного відтворення і втрату здатності до самопідтримання, стрімку деградацію та ймовірне зникнення в короткостроковій перспективі в даному локалітеті. Виродження популяції очевидно пов'язано із збільшенням задернованості ґрунту, внаслідок помітного зростання проективного покриття злаків, а також частково з ураженням рослин факультативними фітопатогенними грибами, що спричинюють альтернаріоз листків прегенеративних та генеративних особин. Збудником альтернаріозу *I. pineticola* є аскоміцет із видового комплексу *Alternaria alternata*, риботип якого поширений у Південно-східній, Південній та Малій Азії, північна межа якого проходить по 50 паралелі Європи. Виявлений нами локалітет, у якому на особинах *I. pineticola* зафіксовано носія даного риботипу, є найпівнічнішою відомою точкою ареалу даного гриба, у якому вперше зареєстровано ураження *I. pineticola* грибом із *Alternaria alternata* complex та хвороба альтернаріоз представників родини *Iridaceae*. Тому локальна популяція *I. pineticola* потребує збереження, а саме: включення території з виявленим місцезнаходженням до складу природно-заповідного фонду України, зокрема, до Національного природного парку «Нижньосульський», що дасть змогу здійснювати комплекс організаційних, правових, економічних, наукових, інших заходів, спрямованих на забезпечення його охорони та відтворення.

Ключові слова: борова тераса, екотон, угруповання, фітопатогенний грибок, ценопопуляція, *Alternaria*, ITS1, ITS2

Iris L. – найбільший рід родини *Iridaceae* Lindl. (*Asparagales*, *Liliopsida*), до складу якого входить 362 види [THE PLANT LIST, 2013; EURO+MED, 2006–2020]. В Україні за даними різних джерел зростають від 11 до 16 видів [FOMIN, BORDZILOVSKYI, 1950; WEBB, CHATER, 1980; MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999]. За сучасними відомостями флора України нараховує 15 видів цього роду [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999]. Серед яких трапляються рідкісні та ендемічні види, що охороняються на світовому, державному та регіональному рівнях [IUCN, 2022; SUDYNNI ..., 2016; RED DATA BOOK, 2009; PERELIK ..., 2021; OFITSINI ..., 2012]. Зокрема, до третього видання Червоної книги України включено п'ять таких видів: *I. furcata* M. Bieb., *I. pineticola* Klok., *I. pontica* Zeraf., *I. pseudocyperus* Schur, *I. sibirica* L. [RED DATA BOOK, 2009]. У переліку видів рослин, що пропонуються до наступного видання Червоної книги України до них додається ще й *I. brandzae* Prodan [PERELIK ..., 2021]. На світовому рівні охороняються *I. pumila* L., *I. humilis* Georgi [IUCN, 2022].

Самостійність півників борових (*I. pineticola* Klok.) як виду визнають не усі дослідники. Так, D.A. Webb та A.O. Chater у фундаментальному зведенні *Flora Europaea* *I. pineticola* наводять як *I. humilis* Georgi з синонімом *I. arenaria* Waldst. & Kit. [WEBB, CHATER, 1980]. Ці види у Флорі УРСР та у номенклатурному зведенні С.Л. Мосякіна і М.М. Федорончука для території України не наводяться [FOMIN, BORDZILOVSKYI, 1950; MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999]. Мікроморфологічні дослідження С.Л. Жигалової і О.А. Футорної не підтвердили, але й не спростували його самостійність [ZHYGALOVA, FUTORNA, 2015]. Таким чином, таксономічний статус *I. pineticola* залишається спірним.

Наразі *I. pineticola* вважається ендемічним видом, який зростає у Правобережному та Лівобережному Лісостепу, зрідка трапляється в північній частині

Степу та долині річки Сіверський Дінець, має природоохоронний статус «вразливий» [RED DATA BOOK, 2009].

У літературі наводяться відомості про місцезростання *I. pineticola* в межах Харківської, Полтавської, Дніпропетровської, Черкаської, Київської, Донецької, Луганської областей [BAIRAK, STETSUK, 2005; OFITSINI ..., 2012; PERENRYM et al., 2014, 2017; ZHYGALOVA, 2015, 2021; DAVYDOV, 2019]. Зокрема, для Полтавської області вказується 7 локалітетів у басейнах річок Удай та Ворскла: Лубенський район: борова тераса річки Удай; Полтавський, Новосанжарський, Кобеляцький райони: борова тераса річки Ворскла [BAIRAK, STETSUK, 2005]; Пирятинський район (околиці села Дейманівка, заповідне урочище Куквин): борова тераса річки Удай [ZHYGALOVA, 2015, 2021]; Новосанжарський район (між селами Руденківка й Собківка): дубово-сосновий ліс на другій терасі річки Ворскла; Полтавський район (за селом Микільське, урочище «Триби»): на пагорбі в сосновому лісі [DAVYDOV, 2019]. У басейні річки Сула *I. pineticola* до цього часу виявлений не був.

Визначення перспективи збереження локальної популяції *I. pineticola*, яка вперше наводиться для території Нижнього Посулля, на основі оцінки її чисельності, вікового спектру, фітоценотичних особливостей, ураження фітопатогенним грибом у теперішній час (2022 рік) у порівнянні з часом першої знахідки (2016 рік) є метою даної роботи.

Матеріали і методи досліджень

Матеріал. Матеріалом слугували екземпляри *I. pineticola*, популяція яких вперше була виявлена нами 3 травня 2016 року на лівому березі річки Сула на зарослій вирубці серед старої заплавної діброви (49.767929 N, 32.875816 E), поблизу села Худоліївка Кременчуцького району Полтавської області (Семенівське лісництво Миргородського лісгоспу, квартал 18). Локалітет знаходиться на південній межі Національного природного парку «Нижньосульський», проте до природоохоронної території не потрапляє. Повторне обстеження даної популяції на місці первинної знахідки було проведено через 6 років – 20 та 28 травня 2022 року. Слід зазначити, що інформацію про знахідку *I. pineticola* у 2016 році ніде не було оприлюднено.

Методи. Стан популяції оцінювали за абсолютною чисельністю екземплярів, віковим спектром, наявністю зовнішніх симптомів хвороб із одночасним геоботанічним описом рослинного угруповання, до складу якого входили особини *I. pineticola*.

Ідентифікація *I. pineticola* проведена на основі морфологічних ознак за наведеними в літературі описами [OPREDELTEL' ..., 1987; ZHYGALOVA, 2021], ідентифікація збудника захворювання – молекулярно-генетичним методом. Гербаризація зразків *I. pineticola* не здійснювалася. Для визначення збудника захворювання були відібрані лише фрагменти з некротичної зони листка ураженої рослини, у відповідності до Закону України «Про Червону книгу» [THE LAW ..., 2021].

При описі популяції фіксували окремі локації кожного екземпляру півників борових, відстань між ними, кількість екземплярів. Віковий стан кожної особини встановлювали відповідно до класифікації вікових станів за О.О. Урановим [PLANT ..., 1976]. Геоботанічні описи виконували за стандартними методиками [BRAUN-BLANQUET, 1964]. Рослинні угруповання виділялись відповідно до Продромусу рослинності України [PRODRONUS ..., 2019]. Площа пробної ділянки, за якою складали опис, становила 10 × 10 м.

Ідентифікацію патогену *I. pineticola* проводили за маркерною ядерною послідовністю ITS1-5.8S rRNA-ITS2. Тотальну ДНК виділяли СТАВ-методом, застосовуючи модифіковану методику А.С. Тарєєва та ін. [TARIEEV et al., 2011], з фрагмента некрозу листка, висушеного до повітряно-сухого стану. ПЛР проводили за

загальновідомою методикою та з використанням універсальних праймерів ITS1 та ITS4 [WHITE et al., 1990]. Секвенування з використанням тих же праймерів здійснювали на комерційній основі в компанії MacroGen (www.macrogen.com., Нідерланди). Пошук послідовностей, ідентичних із сіквенсом патогену, проводили за алгоритмом MEGABLAST у колекції послідовностей, депонованих у NCBI.

Результати досліджень

Iris pineticola був описаний М.В. Клоковим у 1950 році за гербарними зразками Б. Черняєва, зібраними в околицях Харкова 1855 року [FOMIN, BORDZILOVSKIY, 1950]. Морфологічний опис був доповнений С.Л. Жигаловою [ZHYGALOVA, 2015]. Досліджувані нами екземпляри *I. pineticola* відповідали за морфологією наведеним вище описам.

Biotop. *Iris pineticola* (рис. 1a, 1b) був виявлений нами на дещо підвищеній ділянці борової тераси лівого берега річки Сула на старій (понад 35 років) вирубці посеред заплавної діброви. Вік найстаріших дубів, які оточують цю вирубку, становить від 130 до 300 років. Ґрунтовий покрив на вирубці представлений помірно задернованими алювіальними легкими супіщаними ґрунтами з ознаками слабого опідзолювання. Загальна площа вирубки, на якій були виявлені особини *I. pineticola*, становила біля 500 м².

Чисельність популяції. На момент першої знахідки (3.05.2016), про що раніше не повідомлялось, ценопопуляція *I. pineticola* з околиць села Худоліївка нараховувала 210 екземплярів, розташованих п'ятьма куртинами, де площа кожної куртини складала біля 1 м². На момент повторного обстеження (28.05.2022) у ценопопуляції виявлено лише 22 екземпляри, розташованих двома куртинами, при цьому площі окремих куртин не перевищували 0,5 м² (табл. 1). Таким чином, за шестирічний період ценопопуляція *I. pineticola* показала однозначно негативну динаміку, зменшившись за чисельністю майже на 90%, за кількістю куртин (клонів) – на 60%, за площею – більше, ніж на 80%.

Таблиця 1
Основні параметри популяції *I. pineticola* з околиць села Худоліївки (2016 та 2022 роки)
Table 1
Main parameters for the population of *Iris pineticola* from Khudoliivka (2016 and 2022)

| Головні характеристики | Дата досліджень | | Динаміка + збільшення /- зменшення |
|---|-----------------|------------|--|
| | 3.05.2016 | 28.05.2022 | |
| Загальне проективне покриття травостою | 70% | 90% | +20% |
| Індивідуальне покриття <i>I. pineticola</i> , % | + | + | - |
| Кількість куртин із <i>I. pineticola</i> , шт. | 5 | 2 | -3 шт. |
| Площа куртин, м ² | 5 | 1 | -4 м ² |
| Щільність екземплярів/м ² | 42 | 22 | -20 екз./м ² |
| Чисельність популяції | 210 | 22 | -10 разів |
| Кількість ювенільних особин, шт. (%) | 67 (32%) | 3 (14%) | -64 шт. (-18%) |
| Кількість іматурних та віргінільних особин, шт. (%) | 83 (40%) | 10 (45%) | -73 шт. (+5%) |
| Кількість генеративних особин, шт. (%) | 60 (28%) | 9 (41%) | -51 шт. (+13%) |

Віковий спектр ценопопуляції у 2016 році наближався до повночленного, не були виявлені лише проростки і субсенільні та сенільні особини. Відсутність проростків вказувала на переважаюче або виключне розмноження особин ценопопуляції вегетативним шляхом, унаслідок фрагментації клонів (тобто омолодження вихідних субсенільних батьківських екземплярів), хоча серед рослин генеративного стану були наявні як квітучі особини, так і рослини з плодами.

Переважання у віковому спектрі не ювенільних особин, а іматурних та віргінільних, вказувало на зниження темпів вегетативного відтворення ценопопуляції й не давало підстав для оптимістичного прогнозу збереження *I. pineticola* у вказаному локалітеті.

Аналіз вікових спектрів у 2022 році показав, що за наявності рослин різних вікових станів спектр не змінився, проте у відсотковому відношенні частка ювенільних рослин зменшилась більше, ніж удвічі. Тобто, темпи вегетативного відтворення популяції демонструють негативну динаміку: ценопопуляція втратила здатність до самопідтримання, стрімко деградує і в короткостроковій перспективі може зникнути.

Причини деградації можуть бути пов'язані з різними чинниками, серед яких найпоширенішими вважаються порушення біотопів та суттєва зміна параметрів основних абіотичних або біотичних чинників [GORSHKOV et al., 1999].



Рис. 1. *Iris pineticola* Klok. із околиць с. Худоліївка: а – квітучі екземпляри у складі угруповань *Molinio-Arrhenatheretea* та *Trifolio-Geranietea sanguinei*; б – окремі квітки; с – альтернاریоз листків деяких особин *I. pineticola*, який спричинює аскоміцет із риботипом *Alternaria alternata* MZ047541.
Fig. 1. *Iris pineticola* Klok. from Hudoliivka: а – flowering specimens in the *Molinio-Arrhenatheretea* and *Trifolio-Geranietea* community; б – individual flowers; с – alternariosis of some specimens *I. pineticola* leaves caused by an ascomycete with *Alternaria alternata* MZ047541 ribotype.

Відмітимо, що упродовж шести років біотоц, де були виявлені особини *I. pineticola*, руйнувань не зазнав, господарська діяльність у цьому локалітеті не здійснювалась. Суттєві зміни основних абіотичних параметрів простежувались лише опосередковано – за останні 5 років відбулось катастрофічне зниження рівня річки Сула, й болота, які оточували заплаву діброву, де на вирубці було виявлено *I. pineticola*, пересохли. Це могло вплинути на динаміку сукцесій трав'яних угруповань вирубки, і, відповідно, позначитись на стані локальної популяції *I. pineticola*.

Рослинне угруповання, в якому в 2016 році зростали особини *I. pineticola*, мало проективне покриття біля 70%, домінантами трав'яного ярусу виступали злаки *Alopecurus pratensis* L. та *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.

У 2022 році фітоценоз описувався таким чином: загальне проективне покриття: 90%. Домінує *Alopecurus pratensis* (50%) До домінанта домішуються злаки – *Calamagrostis epigeios* (7%), *Poa pratensis* L. (3%) та різнотрав'я – *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench (20%), *Verbascum lychnitis* L. (3%), *Ajuga genevensis* L. (3%). Постійними компонентами в цьому угрупованні виступають *Dactylis glomerata* L. (1%), *Festuca rupicola* Heuff. (+), *Myosotis micrantha* Pall. ex Lexm. (+), *Stellaria graminea* L. (+), *Ranunculus illyricus* L. (+), *Veronica austriaca* L. (1%), *V. chamaedris* L. (+), *Chondrilla juncea* L. (+), *Potentilla* cf. *impolita* Wahlenb. / cf. *argentea* L. (+), *Aristolochia clematitis* L. (+), *Euphorbia cyparissias* L. (+), *Melandrium album* (Mill.) Garce (+), *Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka (+), *Galium verum* L. (+), *Ballota ruderalis* Sw. (+), *Viola tricolor* L. (+), *Trifolium alpeste* L. (+), *Coronilla varia* L. (+), *Rumex acetosella* L. (+), *Iris pineticola* (+), *Fragaria viridis* Duchesne (+).

Аналіз видового складу рослин опису показує, що у даному локалітеті особини *I. pineticola* зростають на післялісовій луці борової тераси серед старої заплавної діброви у трав'яному угрупованні екотонного характеру, яке містить діагностичні види класів *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937 та *Trifolio-Geranietea sanguinei* T. Muller 1962 [PRODRONUS ..., 2019] (рис. 1а). Фітоценотичне оточення даної ценопопуляції помітно відрізняється від того, що наводиться для інших локальних популяцій цього виду. Так, згідно з літературою, *I. pineticola* зростає у борах, штучних насадженнях сосни на піщаних терасах річок в угрупованнях класу *Pulsatillo-Pinetea*, зрідка на відкритих пісках в угрупованнях класу *Festucetea vaginatae* [RED ..., 2009].

Порівняння описів 2016 та 2022 років також показує, що проективне покриття злаків (та, відповідно, задернованість ґрунту й ступінь затінення екземплярів *I. pineticola*) суттєво зросли, що й могло спричинити зниження здатності особин до самовідтворення за рахунок вегетативного розмноження.

Грибне захворювання *Iris pineticola*. У 2016 році на кількох генеративних особинах були помічені темно-сірі та майже чорні некрози несталої форми та площі з червонуватою облямівкою, що нагадували симптоми грибного ураження. Ураження з такими ж самими симптомами спостерігалось на одній рослині й у 2022 році (рис. 1с). Структури, які б нагадували статеві або конідіальні спорonoшення, при візуальному обстеженні у 2016 та 2022 роках виявлені не були. Тому ідентифікація ймовірного збудника хвороби була проведена молекулярно-генетичним методом шляхом ампліфікації та секвенування маркерної ядерної послідовності ITS1-5.8S rRNA-ITS2 із подальшим пошуком ідентичних послідовностей у Генбанку за допомогою BLAST-алгоритму.

За результатами BLAST-пошуку в колекції послідовностей NCBI було виявлено 52 повністю ідентичних до сіквенсу патогена *I. pineticola* послідовностей сумчастих грибів зі 100% покриттям (референтний ідентичний сіквенс – *Alternaria alternata* MZ047541). При цьому всі послідовності представляли операційні таксономічні одиниці роду *Alternaria*, а в його межах – так званий «*Alternaria alternata* complex». Риботип, ідентичний до виявленого на *I. pineticola*, відповідав таксонам із трьома

видовими назвами: *A. alternata*, *A. tenuissima*, *A. doliconidium* та двом операційним таксономічним одиницям, визначеним лише до роду (*Alternaria sp.*) та до родини (*Xylariaceae sp.*).

Із загальної кількості ідентичних послідовностей 92% ідентичних сіквенсів представляли гриби, асоційовані з рослинами, що зростають або культивуються в Азії чи виділені з країн Азії (Китай, Індія, Туреччина). Рослини, у яких гриб-ендофіт або паразит був ідентифікований як *Alternaria alternata* (20 послідовностей), належали до 7 видів 6 родин (*Taxaceae*, *Asteraceae*, *Amaranthaceae*, *Begoniaceae*, *Malvaceae*, *Vitaceae*). До того ж, носії даного риботипу, ідентифіковані як *A. alternata*, входили до комплексів чорних септованих міцеліальних ендоефітів різних рослинних угруповань території Китаю, а також були виділені з повітря у приміщенні лабораторії мікробіології Тракійського університету у Туреччині [TUNEY et al., 2017]. Під назвою *Alternaria tenuissima* (4 послідовності) носії цього ж риботипу були виявлені на 3-х видах рослин із *Ericaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, а під назвою *Alternaria doliconidium* – на одному зразку з *Fabaceae*. Як неідентифіковані до виду представники *Alternaria sp.* (13) носії даного риботипу з території Китаю виявлені на рослинах із *Solanaceae*, *Anacardiaceae*, *Ericaceae* та *Asteraceae*. Ще 10 послідовностей із Китаю наведені як неідентифіковані до роду аскоміцети з *Xylariaceae*, які є ендоефітами рослин із *Solanaceae*, *Roaceae* та *Asteraceae*. У Північній Америці (США, штат Нью Джерсі) відмічена одна знахідка носія даного риботипу, ідентифікованого як *Alternaria sp.* на *Alliaria petiolata* (*Brassicaceae*).

На території Європи аскоміцет із даним риботипом депонований у NCBI як *Alternaria sp.* (KU377202, KU377210, KU377235). Його ДНК виділена з плодів *Vitis vinifera* з Токайського виноробного району Угорщини [KOVÁCS et al., 2017]. Інших знахідок носіїв даного риботипу на території Європи не відмічено.

Таким чином, за риботипом збудник хвороби *I. pineticola* належить до факультативних неспеціалізованих по відношенню до господаря фітоендотрофних грибів-аскоміцетів із *Alternaria alternata* complex, поширених у Південно-східній та Малій Азії, північна межа ареалу яких знаходиться у Центральній Європі в районі Тисо-Дунайської низовини (48° північної широти). На *I. pineticola* носій ідентичного риботипу виявлений саме на північній межі ареалу (біля 50° північної широти), але в Східній Європі. На представниках *Iridaceae* аскоміцети з *Alternaria alternata* complex як фітопатогенні гриби раніше не відмічалися.

Можна припустити, що, як факультативний неспеціалізований паразит, збудник альтернативного *I. pineticola* може вважатись чинником, що, принаймні, частково впливає на скорочення чисельності локальної ценопопуляції, проте вплив його незначний: рослини не були масово уражені, симптоми захворювання спостерігались лише на генеративних особинах, а сам патоген, зареєстрований на північній межі ареалу, за кліматичними параметрами, в усякому разі, знаходиться поза зоною свого оптимуму.

Висновки

У нетиповому екотонному трав'яному угрупованні з діагностичними видами класів *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937 та *Trifolio-Geranietea sanguinei* T. Muller 1962 на території Нижнього Посулля на зарослій вирубці заплавної діброви, яка межує з Національним природним парком «Нижньосульський», виявлено новий локалітет рідкісного та критичного в систематичному відношенні виду *I. pineticola*.

Оцінка зміни стану виявленої популяції за шестирічний період показала катастрофічне скорочення її чисельності (на 90%: з 210 екземплярів до 22), зміщення вікового спектру в бік старіння, відсутність відтворення популяції насіннєвим шляхом та суттєве зменшення інтенсивності вегетативного розмноження.

Деградація популяції може бути пов'язана з помітним збільшенням проективного покриття злаків, наслідком чого є зростання задернованості ґрунту та збільшення затінення екземплярів *I. pineticola*, а також частково пов'язана з ураженням рослин факультативними фітопатогенними грибами, що спричиняють альтернативний листків прегенеративних та генеративних особин.

Збудником альтернативного *I. pineticola* є аскоміцет із видового комплексу *Alternaria alternata*, ареал якого за риботипом охоплює Південно-східну, Південну та Малу Азію з північною межею у Європі (50 паралель). Локалітет, у якому на особинах *I. pineticola* виявлено носія даного риботипу, є найпівнічнішою відомою точкою ареалу даного гриба. Ураження деяких особин *I. pineticola* грибом із *Alternaria alternata* complex та хвороба альтернативного представників родини *Iridaceae* зареєстровані вперше.

Збереження *I. pineticola* у виявленому локалітеті потребує активних реставраційних дій. Включення території з виявленим локалітетом виду до складу природно-заповідного фонду України (зокрема, до Національного природного парку «Нижняосульський») є необхідною, але не достатньою умовою збереження даної популяції.

Подяки

Автори статті висловлюють щирі подяки співробітнику Національного природного парку «Нижняосульський» Козлову Миколі Івановичу за допомогу при обстеженні локалітету *I. pineticola*.

References

- BAIRAK O.M., STETSUK N.O. (2005). *Atlas ridkisnykh i znykaiuchykh roslyn Poltavshchyny*. Poltava: Verstka, 270 p. (in Ukrainian)
- BRAUN-BLANQUET J. (1964). *Pflanzensoziologie. Grundzuge der Vegetationskunde. 3 Aufl.* Wien – New York: Springer-Verlag, 865 p.
- DAVYDOV D.A. (2019). Znakhidky vydiv roslyn z «Chervonoii knyhy Ukrainy» na terytorii Livoberezhnoho Lisostepu Ukrainy u 2009-2018 rr. *Znakhidky roslyn i hrybiv Chervonoii knyhy ta Bernskoi konventsii (Rezoliutsia 6)*. Vol.1 (ser. «Conservation Biology in Ukraine». Vyp. 11). Kyiv-Chernivtsi: Druk Art, 2019: 225–236. (in Ukrainian) <https://uncg.org.ua/znakhidky-roslyn-i-hrybiv-chervonoi-knyhy-ta-bernskoii-konventsii/>
- EURO+MED (2006–2020) Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Available at: <https://www.europlusmed.org/> [Accessed 1 October 2022].
- FOMIN O.V., BORDZILOVSKIY YE.I. (1950). Rid Pivnyky – *Iris* (Tourn.) L. In: Flora URSS, vol. 3. Kyiv: Vyd-vo Akad. nauk Ukr. RSR, p. 283–303. (in Ukrainian)
- GORSHKOV V.V., GORSHKOV V.G., DANILOV-DANILIAN V.I., LOSEV K.S., MAKARIEVA A.M. (1999). Bioticheskaya reguliatsiia okruzhaiushchei sredi. *Ekologia*, (2): 105–113. (in Russian)
- IUCN 2022. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-3. URL: <https://www.iucnredlist.org>
- KOVÁCS C., BALLING P., BIHARI Z., NAGY A., SÁNDOR E. (2017). Incidence of grapevine trunk diseases is influenced by soil, topology and vineyard age, but not by *Diplodia seriata* infection rate in the Tokaj Wine Region, Hungary. *Phytoparasitica*, 45: 21–32. doi: 10.1007/s12600-017-0570-5
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. (1999). *Vascular Plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*. K., 345 p.
- OFITSINI pereliky rehional'no ridkisnykh roslyn administratyvnykh terytorii Ukrainy (dovidkove vydannya) (2012). (Eds) Andriienko T.L., Perehrym M.M. Kyiv: Al'terpres, 148 p. (in Ukrainian)
- OPREDELITEL' vysshnykh rastenii Ukrainy. (1987). Dobrochaieva D.N., Kotov M.I., Prokudin Yu.N. i dr. Kiiev: Nauk. dumka, 548 p. (in Russian)
- PEREHRYM M., VASYLIUK O., BRONSKOV O., BRONSKOVA O., SHYRIAIEVA D., SPINOVA YU., KOLOMYTSEV H., MARUSHCHAK O., OSKYRKO O. (2017). 50 ridkisnykh roslyn Donechchyny. *Atlas-dovidnyk*. Kyiv: LAT & K, 64 p. (in Ukrainian)
- PEREHRYM M., VASYLIUK O., SHYRIAIEVA D., KOLOMYTSEV H. (2014). 50 ridkisnykh roslyn Luhanshchyny. *Atlas-dovidnyk*. Kyiv: Veselka, 60 p. (in Ukrainian)
- PERELIK vydiv roslyn ta hrybiv, shcho zanosiat'sia do Chervonoii knyhy Ukrainy (roslynnyi svit). Nakaz Ministerstva Zakhystu dovykillia ta pryrodnykh resursiv Ukrainy № 111 vid 15.02.2021 «Pro zatverdzhennia perelikiv vydiv roslyn ta hrybiv, shcho zanosyat'sya do Chervonoyi knyhy Ukrainy (roslynnyi svit), ta vydiv roslyn ta hrybiv, shcho vykliucheni z Chervonoii knyhy Ukrainy (roslynnyi svit)». (in Ukrainian)

- PLANT CENOPOPULATION (basic concept and structure) (1976). (Eds) A.A. Uranov, T.I. Serebryakova. M., 215 p. (in Russian)
- PRODRONUS ROSLYNNOSTI UKRAINY. (2019). Dubyna D.V., Dziuba T.P., Yemelianova S.M. et al. Kyiv: Naukovo-vyrobnyche pidpriemstvo «Vydavnytstvo «Naukova dumka» NAN Ukrainy», 783 p. (in Ukrainian)
- RED DATA BOOK OF UKRAINE. Plant kingdom (2009). Didukh Ya.P. (ed). Kyiv: Globalkonsalting, 612 p. (in Ukrainian).
- SUDYNNI ROSLYNY Smaragdovoi merezhi Ukrainy pid okhoronoiu Berns'koi konventsii (2016). (Ed) Solomakha V.A. Kyiv, 152 p. (in Ukrainian)
- TARIEIEV A.S., GIRIN A.I., KARPENKO N.I., TYSHCHENKO O.V., KOSTIKOV I.YU. (2011). Modified method of DNA extraction from herbarium specimens. *Chornomors'k. bot. z.*, 7(4): 309–317 (in Ukrainian).
- THE LAW OF UKRAINE "On the Red Book of Ukraine" № 1684-IX, 15.07.2021 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3055-14#Text> (in Ukrainian).
- THE PLANT LIST (2013) Version 1.1. Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/search?q=Iris>
- TUNEY E., ASAN A., SEN B. (2018). Saf Kültür Olarak Stoklanmış Bazı Mikrofungusların ITS, Beta-tubulin ve Aktin Gen Dizilerine Göre Moleküler Tanısı. *The Journal of Fungus*, 9(1): 1–17. doi: 10.30708/mantar.295146
- WEBB D.A., CHATER A.O. (1980). *Iris* L. In: Flora Europaea, vol. 5. (Eds) T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters. Cambridge: Cambridge Univ. Press, p. 87–92.
- WHITE T.J., BRUNS T., LEE S., TAYLOR J. (1990). *Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics*. In: Innis M., Gelfand D., Sninsky J., White T. (Eds) *PCR Protocols: A guide to methods and applications*. San Diego, Ca: Academic Press, p. 315–322.
- ZHYGALOVA S., FUTORNA O. (2015). The comparative micromorphology characteristics *Iris pineticola* Klokov adn *Iris arenaria* Waldst. et Kit. (Iridaceae Juss.). *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Introduction and conservation of plant diversity*, 1: 40–43. (in Ukrainian)
- ZHYGALOVA S.L. (2015). The history of study of *Iris pineticola* Klokov (Iridaceae). Contribution of Amateur Naturalists into Biological Diversity Studies. *Proceedings of the international scientific conference dedicated to the 200th anniversary of the Ludwig Wagner birth*, Beregovo, Ukraine. Uzhhorod, May 14–16, 2015, 280–284. (in Ukrainian)
- ZHYGALOVA S.L. (2021). Distribution of *Iris pineticola* Klokov in Ukraine. *Journal of Native and Alien Plant Studies*, (1): 90–94. (in Ukrainian) doi: 10.37555/2707-3114.1.2021.247480

Анотований список видів флори екопоселення «Радуга» (Херсонська область, Україна)

ІВАН ІВАНОВИЧ МОЙСІЄНКО
РУСЛАНА ПЕТРІВНА МЕЛЬНИК
МАРИНА ЯРОСЛАВІВНА ЗАХАРОВА

MOYSIYENKO I.I., MELNYK R.P., ZAKHAROVA M.YA. (2022). **Annotated list of flora of the ecological settlement «Raduha» (Kherson Region, Ukraine).** *Chornomors'k. bot. z.*, **18** (4): 359–371. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-4-3

The list of vascular plant species of the ecological settlement «Raduha» is given in the article. In 2020–2021, we conducted a comprehensive study of the flora of the settlement, supported by its founder Oleksii Ursulenko. The ecological settlement is administratively located within the Oleshky Territorial Community of the Kherson district of the Kherson region, in the western outskirts of the village of Sahy. The eco-settlement has an area of 30 hectares on the Oleshky sand arena. Wavy sands cover the territory with a slight natural elevation difference. The height of the dunes and the depth of the blowing pits do not exceed 1 m. The dominant types of natural vegetation within the area are psammophyte steppes, meadows and forest groves in the depressions. The main focus of the settlement is to spread the philosophy of good nutrition and healthy living, as well as to conduct educational seminars and health practices. The territory is slightly influenced by anthropogenic impact and differs by the high level of preservation of natural ecosystems. The studied flora of the ecological settlement "Raduga" includes 259 species of vascular plants from 170 genera, 52 families, three classes, and two divisions. Most species are herbaceous plants, while 20 species represent woody plants. Most woody plants are cultivated introduced species, which easily spread spontaneously in the region, in particular: *Armeniaca vulgaris*, different varieties of *Malus domestica*, *Prunus cerasifera*, *P. domestica*, etc. Among them, there are one liana species and five species of shrubs. On the territory of the eco-settlement "Raduha", 46 species are melliferous plants, and 63 species are medicinal plants. In the list, there are also protected species: five species listed in the Red Data Book of Ukraine – *Alyssum savranicum*, *Anacamptis palustris*, *Betula borysthena*, *Centaurea breviceps*, *Stipa borysthena*, one endangered species of the CITES – again *Anacamptis palustris*, and one endangered species on both of the European Red List and IUCN Red List – *Agropyron dasyanthum*. The plant communities with a dominance of *Stipa borysthena* and *Betula borysthena* are protected by the Green Book of Ukraine. Pontic sandy steppes are listed in Resolution 4 of the Bern Convention (as habitat E1.12) and in the European Red List of Habitats (habitat E1.1a).

Key words: ecological settlement «Raduha», vascular plants, Oleshky sand massif.

МОЙСІЄНКО І.І., МЕЛЬНИК Р.П., ЗАХАРОВА М.Я. (2022). **Анотований список видів флори екопоселення «Радуга» (Херсонська область, Україна).** *Чорноморськ. бот. ж.*, **18** (4): 359–371. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-4-3

В статті наведено видовий склад флори екологічного поселення «Радуга». З ініціативи засновника екологічного поселення «Радуга» Олексія Урсулєнка, нами було проведено ретельні дослідження флори території в 2020–2021 роках. Екопоселення «Радуга» в адміністративному відношенні знаходиться в межах Олешківської об'єднаної територіальної громади Херсонського району Херсонської області, в західній околиці села Саги. Екопоселення розташоване на Олешківській піщаній арені і займає площу 10 га. Територія екопоселення представляє собою



© Moysiienko I.I.¹, Melnyk R.P.¹, Zakharova M.Ya.¹

¹ Kherson State University, 27 Universytetska Str., Kherson, 73000, Ukraine

e-mail: ivan.moysiienko@gmail.com

Submitted 8 December 2022

Recommended by M. Boiko

Published 30 December 2022

ділянку хвилястих пісків з незначним природним перепадом висот. Висота дюн та глибина котловин видування не перевищують 1 м. Домінуючим типом природної рослинності в межах екопоселення є псамофітні степи, луки і лісові гайки в зниженнях. Основний напрямок поселення – поширення філософії повноцінного харчування та здорового життя, а також проведення навчальних фестивалів та оздоровчих практик. Територія майже не зазнає антропогенного впливу, тому характеризується досить високим рівнем збереження природних комплексів. Досліджена флора екологічного поселення «Радуга» нараховує 259 видів судинних рослин з 170 родів, 52 родин, 3 класів, 2 відділів. Більшість видів трав'янисті рослини, дерев'янистих рослин – 20 видів. Більшість дерев'янистих рослин – це культурні інтродуковані види, які зазвичай легко дичавіють на Півдні України, зокрема: *Armeniaca vulgaris*, різні сорти *Malus domestica*, *Prunus cerasifera*, *P. domestica* та ін. Серед них ліани представлені одним видом, чагарники – п'ятьма видами. На території екопоселення «Радуга» зростає 46 видів медоносів та 63 види лікарських рослин. На території відмічені представники флори України, що занесені до природоохоронних документів: Червоної книги України – *Alyssum savranicum*, *Anacamptis palustris*, *Betula borysthena*, *Centaurea breviceps*, *Stipa borysthena*, конвенції СИТЕС – знову *Anacamptis palustris*, та одночасно до Європейського Червоного списку і Червоного Списку МСОП – *Agropyron dasyanthum*. Охороні підлягають 2 раритетні угруповання Зеленої книги України, що належать до формацій ковили дніпровської та берези дніпровської. Також тут представлений біотоп понтичних псамофітних степів, що включений до Резолюції № 4 Бернської конвенції (Е1.12) та Червоного списку біотопів Європи (біотоп Е1.1а).

Ключові слова: екопоселення «Радуга», судинні рослини, Олешківські піски.

Дослідження флори екопоселення «Радуга» було проведено нами у 2020–2021 роках, з ініціативи його засновника Олексія Урсулєнка. І хоча результати виявилися досить цікавими, ми не планували публікувати їх, аж поки не побачили в мережі повідомлення, що екопоселення «Радуга» було зруйноване в результаті обстрілу російських фашистів. Варварське знищення екопоселення підштовхнуло нас до підготовки публікації, щоб віддати належне цьому унікальному куточку Херсонщини, зокрема, його цікавому флористичному різноманіттю та людям, які його розбудовували та охороняли.



Рис. 1. Екопоселення «Радуга»: до війни та знищене внаслідок російської військової агресії (Фото Олексія Урсулєнка).

Fig. 1. Ecovillage "Raduga": before the war and destroyed as a result of Russian military aggression (Photo by Oleksii Ursulenko).

Екологічне поселення «Радуга» та засноване у 2013 році Олексієм Урсулєнко. Площа поселення займає близько 30 га на яких розміщено 7 будинків із соломи та глини та близько 10 будівель іншого призначення. Екопоселення «Радуга» мало унікальну архітектуру: виготовлені з природних матеріалів (дерева, глини, соломи

тощо) будинки, в яких не було прямих кутів, навіть вікна та двері обов'язково мали мальовничі заокруглення. Тут постійно проживає одна сім'я. Основний напрямок поселення – поширення філософії повноцінного харчування та здорового способу життя, а також проведення навчальних фестивалів та оздоровчих практик. На його території періодично відбуваються семінари та тренінги з пермакультури, екобудівництва, виготовлення одягу та побутових предметів з натуральних матеріалів, лозоплетіння та різьби по дереву [RADUGA ECOVILLAGE, 2022]. Екопоселення «Радуга» представляє собою в основному природні екосистеми з розташованими тут окремими будинками та незначним антропогенним навантаженням.

Район дослідження

Екопоселення «Радуга» в адміністративному відношенні знаходиться в межах Олешківської ОТГ Херсонського (колишнього Цюрупинського) району Херсонської області, в західній околиці села «Саги».

Згідно з фізико-географічним районуванням, територія досліджень розташована на прирічковій арені річки Дніпро (Херсонська область) і знаходиться в Олешківському піщаному районі, який в свою чергу відноситься до Нижньодніпровської сухо-степової області. Досліджувана ділянка належить до Причорноморсько-Приазовської сухо-степової провінції, яка є складовою Степової зони та, відповідно – Помірного поясу [MARYNYCH et al., 2003]. Згідно з ботаніко-географічним районуванням, територія входить до складу Чорноморської (Понтичної) степової провінції, Європейсько-Азіатської степової області і належить до підзони типчаково-ковилових степів [DIDUKH, SHEL'YAG-SOSONKO, 2003].

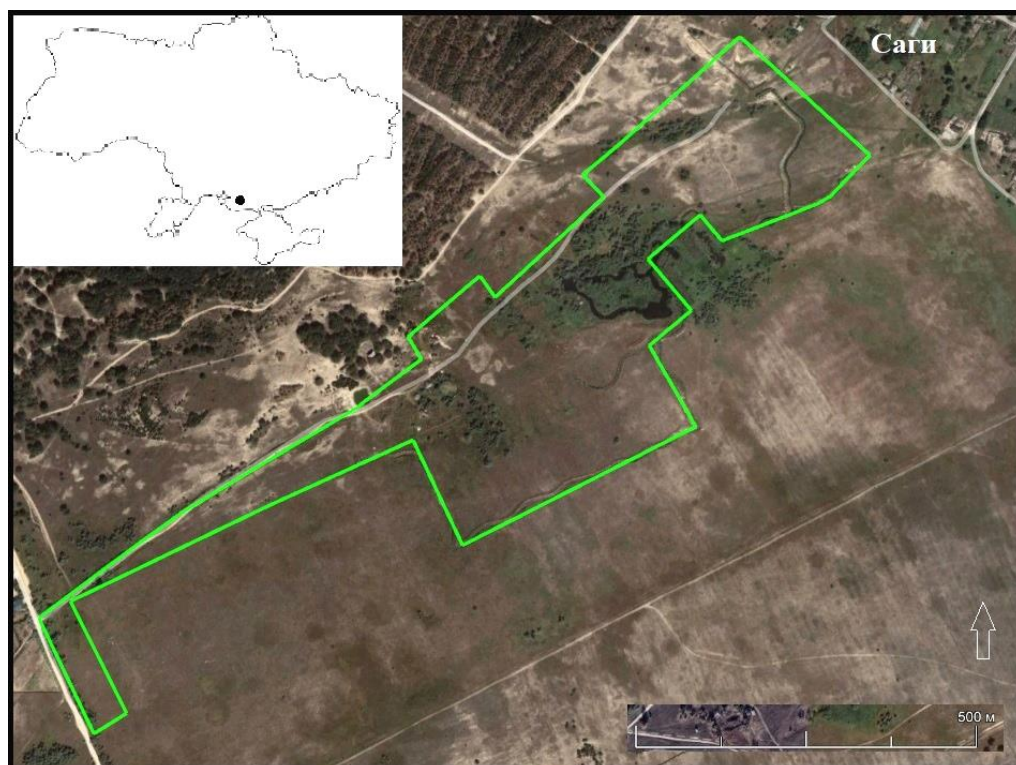


Рис. 2. Картосхема розташування екосадиби Веселка на основі Google Earth.
Fig. 2. Map of the ecovillage "Raduga" on the basis of Google Earth.

Екопоселення «Радуга» розташовується на території Олешківської ари Ніжньодніпровських пісків. Територія екопоселення представляє собою ділянку хвилястих пісків з незначним природним перепадом висот: висота дюн та глибина

котловин видування не перевищує 1 м. Домінуючим типом природної рослинності в межах екопоселення є псамофітні степи на підвищених елементах рельєфу та луки і лісові гайки в зниженнях. Природний рельєф частково трансформований у результаті формування системи штучних ставків та каналів, які досягають до 2 м завглибки. В ході їх будівництва, на території проводилося складування ґрунту, в результаті чого була сформована система штучних горбів до 3 м заввишки. Активне нещодавнє переміщення ґрунту сприяло формуванню угруповань синантропної рослинності на пісках. Також синантропні угруповання репрезентують рудеральні селітебні місця та городи. На сьогодні в межах екопоселення сформувався строкатий комплекс природних та антропогенних біотопів: псамофітні степи, геміпсамофітні луки, молоді березові гайки, штучні соснові лісові насадження, рудеральні селітебні присадибні місця, витоптувані локалітети ґрунтових доріг та стежок, сегетальні локалітети городів, штучні водойми з відкритим водним плесом та зарослими прибережно-водною рослинністю берегами, або ж оголеними, у результаті падіння рівня ґрунтових вод, берегами, зайнятими піонерною рослинністю. Багатство біотопів зумовило значне видове багатство флори цієї території.

Матеріали і методи досліджень

Протягом 2020–2021 роках нами проведено ретельне вивчення флори екопоселення «Радуга». Дослідженнями був охоплений весь період активної вегетації від ранньої весни до пізньої осені. Камеральна обробка зібраного матеріалу здійснювалася в лабораторії Екології рослин та охорони біорізноманіття Херсонського державного університету. Гербарні матеріали, зібрані під час польових досліджень, зберігаються в гербарії Херсонського державного університету (КНЕР). На основі проведених досліджень складений повний анотований список судинних рослин екопоселення «Радуга». Назви видів у конспекті флори приведені відповідно до видання «Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist» [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999]. Назви таксонів в списку видів наводяться латинською та українською мовами. Окрім назв таксонів, в списку видів наводиться наступна інформація: 1) належність видів рослин до лікарських та медоносних; 2) відносна частота трапляння на території екопоселення (рідко, досить рідко, нерідко, досить часто, часто); 3) соціологічний статус, а саме належність до Червоної книги України [RED DATA BOOK, 2009], конвенції Сітес [CITES, 1973], Європейського Червоного списку [EUROPEAN, 2011] та Червоного списку МСОП (світового) [THE IUCN, 2022]. В списку видів використані скорочення: лік. – лікарський, мед. – медоносний, ЧКУ – Червона книга України, ЄЧС – Європейський червоний список, СЧС – Червоний список МСОП.

Виділення груп медоносних та лікарських рослин здійснено на підставі літературних джерел [BODNARCHUK et al., 2011; LIKARSKI ROSLYNY, 1992; MEDONOSNI ROSLYNY, 2003; MELNYK et al., 2021] і власних спостережень.

Результати досліджень та їх обговорення

Список видів судинних рослин екопоселення «Радуга» за латинською абеткою List of vascular plants of the eco-settlement "Raduga" ordered alphabetically

- ACER negundo** L. (клен ясенелистий) – рідко; мед.
ACHILLEA euxina Klokov (деревій чорнорорський) – нерідко; лік.
A. micrantha Willd. (деревій дрібноквітий) – нерідко; лік.
A. setacea Waldst. et Kit. (деревій щетинистий) – рідко; лік.

- ACORUS calamus** L. (лепеха очеретяна) – рідко; лік.
- AGROPYRON dasyanthum** Ledeb. (житняк пухнастоцвітий) – досить рідко; ЄЧС, СЧС.
- AGROSTIS gigantea** Roth (мітлиця велетенська) – досить часто.
- A. stolonifera** L. (мітлиця столононосна) – досить рідко.
- ALOPECURUS arundinaceus** Poir. (китник очеретяний) – рідко.
- ALSINE media** (L.) Vill. (мокриця середня) – нерідко.
- ALTHAEA officinalis** L. (проскурняк лікарський) – досить рідко; лік.
- ALYSSUM hirsutum** M.Bieb. (бурачок шорстковолосистий) – досить рідко; мед.
- A. minutum** Schlecht. ex DC. (бурачок дрібний) – часто.
- A. savranicum** Andr. (бурачок савранський) – рідко; мед.; ЧКУ.
- AMARANTHUS albus** L. (щириця біла) – рідко.
- A. powellii** S.Watson (щириця Пауелла) – рідко.
- A. retroflexus** L. (щириця загнута) – рідко.
- AMBROSIA artemisiifolia** L. (амброзія полинолиста) – досить рідко.
- ANACAMPTIS palustris** (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase (плодоріжка болотяна) – рідко; ЧКУ, CITES.
- ANCHUSA gmelini** Ledeb. (воловик Гмеліна) – досить рідко; лік., мед.
- ANISANTHA tectorum** (L.) Nevski (стоколосиця покрівляна) – часто.
- ANTHEMIS ruthenica** M.Bieb. (роман руський) – часто.
- ANTHRISCUS cerefolium** (L.) Hoffm. (бугила восколиста) – рідко.
- APERA maritima** Klokov (метлюг приморський) – нерідко.
- ARABIDOPSIS thaliana** (L.) Heunh. (гусимка Таля) – нерідко.
- ARCTIUM lappa** L. (лопух-ріп'ях) – рідко; лік., мед.
- ARENARIA serpillifolia** L. (піщанка чебрецелиста) – досить часто.
- ARMENIACA vulgaris** Lam. (абрикоса звичайна) – рідко; лік., мед.
- ARTEMISIA absinthium** L. (полин гіркий) – досить рідко; лік.
- A. austriaca** Jacq. (полин австрійський) – рідко; лік.
- A. marschalliana** Spreng. (полин Маршалла) – часто; лік.
- ASTRAGALUS varius** S.G.Gmel. (астрагал мінливий) – досить рідко; мед.
- ATRIPLEX prostrata** Boucher. (лутига лежача) – досить рідко.
- A. tatarica** L. (лутига татарська) – рідко.
- BATRACHIUM trichophyllum** (Chaix.) Bosch (водяний жовтець волосолистий) – рідко.
- BETULA borysthena** (береза дніпровська) – рідко; лік.; ЧКУ.
- BOLBOSCHOENUS maritimus** (L.) Palla (бульбокомиш приморський) – рідко.
- BROMUS mollis** L. (стоколос японський) – досить часто.
- B. squarrosus** L. (стоколос відстобурчений) – досить часто.
- BUGLOSSOIDES arvensis** (L.) Johnst. (горобине насіння польове) – досить часто.
- BUTOMUS umbellatus** L. (сусяк зонтичний) – рідко.
- CALAMAGROSTIS canescens** (Weber) Roth (куничник сивуватий) – рідко.
- C. epigejos** (L.) Roth (куничник наземний) – досить часто.
- CALYSTEZIA sepium** (L.) R.Br. (плетуха звичайна) – нерідко.
- CANNABIS sativa** L. (коноплі посівні) – нерідко; лік.
- CAPSELLA bursa-pastoris** (L.) Medik (грицики пастуша-сумка) – нерідко; лік.
- CARDARIA draba** (L.) Desv. (Кардарія крупкова) – нерідко.
- CAREX acutiformis** Ehrh. (осока гостроподібна) – нерідко.
- C. colchica** J. Gay (осока колхідська) – часто.
- C. diluta** M.Bieb. (осока світла) – досить рідко.
- C. hirta** L. (осока шорстковолосиста) – досить рідко.
- C. otrubae** Podl. (осока Отруби) – рідко.
- C. praecox** Schreb. (осока рання) – рідко.
- C. riparia** Curt. (осока побережна) – рідко.

- CENCHRUS longispinus** (Nackol) Fernald. (гострянка довгоколючкова) – досить рідко.
CENTAUREA adpressa Ledeb. (волошка притиснута) – досить рідко; мед.
C. borysthena Grun. (волошка дніпровська) – рідко; мед.
C. breviceps Pjin (волошка короткоголова) – досить рідко; мед.; ЧКУ.
C. diffusa Lam. (волошка розлога) – рідко; мед.
CENTAURIUM pulchellum (Sw.) Druce (золототисячник гарненький) – досить рідко.
CERASTIUM bulgaricum Uechtr. (роговик болгарський) – часто.
C. semidecandrum L. (роговик п'ятитичинковий) – нерідко.
CHENOPODIUM album L. (лобода біла) – досить рідко.
CHONDRILLA juncea L. (батоги звичайні) – досить рідко.
CHORISPORA tenella (Pall.) DC. (суредька тендітна) – рідко.
CICHORIUM intybus L. (цикорій дикий, петрові батоги) – нерідко; лік., мед.
CIRSIUM alatum (S.G.Gmel.) Vobrov (осот крилатий) – досить рідко; мед.
C. arvense (L.) Scop. (осот польовий) – досить рідко; мед.
C. vulgare (Savi) Ten. (осот звичайний) – рідко; мед.
CONSOLIDA paniculata (Host) Schur. (сокирки волотисті) – досить рідко; лік.
CONVOLVULUS arvensis L. (берізка польова) – нерідко; лік.
CORISPERMUM nitidum Kit. (верблюдка блискуча) – досить рідко; лік.
CORYNEPHORUS canescens (L.) P.Beauv. (срібна трава сивувата) – досить часто.
CREPIS ramosissima D`Urv. (скереда найрозгалуженіша) – нерідко; мед.
C. rhoeadifolia M.Bieb. (скереда маколиста) – рідко; мед.
CYNODON dactylon (L.) Pers. (свинорий пальчастий) – часто.
CYNOGLOSSUM officinale L. (чорнокорінь лікарський) – рідко; лік.
CYPERUS fuscus L. (смикавець бурий) – досить рідко.
C. glomeratus L. (смикавець купчастий) – рідко.
C. michelianus Link (смикавець Мікелі) – рідко.
DAUCUS carota L. (морква каротинові, морква дика) – часто; лік.
DESCURAINIA sophia (L.) Webb ex Prantl (кудрявець Софії) – досить рідко.
DIANTHUS platyodon Klokov (гвоздика плоскозубчаста) – досить рідко.
DIPLOTAXIS tenuifolia (L.) DC. (дворядник тонколистий) – рідко; лік., мед.
ECHINOCHLOA crusgalli (L.) P.Beauv. (плоскуха звичайна) – рідко.
ECHINOPS ruthenicus M.Bieb. (головатень руський) – досить рідко; мед.
ELAEAGNUS angustifolia L. (маслинка вузьколиста) – нерідко; мед.
ELYTRIGIA elongata (Host) Nevski (пирій туполусковий) – досить рідко.
E. repens (L.) Nevski (пирій повзучий) – досить рідко.
EPILOBIUM hirsutum L. (зніт шорсткий) – рідко.
E. tetragonum L. (зніт чотиригранний) – рідко.
ERAGROSTIS minor Host (гусятник малий) – рідко.
E. suaveolens A. Beck. ex Claus (гусятник запашний) – досить часто.
ERIGERON canadensis L. (злінка канадська) – досить часто; мед.
E. podolicus Besser (злінка подільська) – рідко; мед.
ERODIUM cicutarium (L.) L`Her. (грабельки цикутові (грабельки звичайні) – нерідко.
EROPHILA verna (L.) Besser (веснянка весняна) – нерідко; мед.
ERUCA vesicaria (L.) Cav. (рокет-салат пухирчастий) – рідко.
ERYNGIUM campestre L. (миколайчики польові) – рідко.
EUPHORBIA seguierana Neck (молочай Сег'є) – часто.
FESTUCA beckeri (Nack.) Trautv. (костриця Бекера) – досить часто.
F. regeliana Pavl. (костриця Регеля) – нерідко.
F. pratensis Huds. (костриця лучна) – рідко.
GALIUM aparine L. (підмаренник чіпкий) – досить часто.
G. palustre L. (підмаренник болотяний) – рідко.

- G. verum** L. (підмаренник справжній) – досить рідко; лік., мед.
GERANIUM pusillum L. (журавець дрібний) – рідко; лік.
GLECHOMA hederacea L. (розхідник плющеподібний) – досить рідко; лік.
GLEDITSIA triacanthos L. (гледичія триколючкова (христовий терен звичайний)) – рідко; лік.
GNAPHALIUM luteoalbum L. (сухоцвіт жовтувато-білий) – досить рідко.
GRATIOLA officinalis L. (авран лікарський) – досить рідко; лік.
GRINDELIA squarrosa (Pursh) Dun. (гринделія розчепірена) – рідко.
HELICHRYSUM corymbiforme Orperm. ex Katina (цмин щитконосний) – досить рідко; лік.
HERNIARIA glabra L. (остудник голий (грижниця гола) – досить рідко.
HERACIUM umbellatum L. (нечуйвітер парасольковий) – досить рідко.
HOLOSTEUM umbellatum L. (костянець парасольковий) – нерідко.
INULA britannica L. (оман британський) – нерідко; лік.; мед.
I. sabuletorum Czern. ex Lavr. (оман дрібнопісковий) – досить рідко; лік.
IRIS pseudacorus L. (півники несправжньолепехові) – рідко.
IVA xanthifolia Nutt. (чорноцир нетреболистий) – рідко.
JASIONE montana L. (агалик-трава гірська) – досить рідко.
JUNCELLUS pannonicus (Jacq.) C.V. Clarke (ситничок паннонський) – рідко.
JUNCUS articulatus L. (ситник членистий) – рідко.
J. bufonius L. (ситник ропуховий) – нерідко.
J. capitatus Weigel. (ситник голівчастий) – досить рідко.
J. conglomeratus L. (ситник скупчений) – рідко.
J. gerardii Loisel. (ситник Жерара) – досить рідко.
J. ranarius Songeon et E.P. Perrier (ситник жаб'ячий) – рідко.
KOCHIA laniflora (S.G.Gmel.) Borbás (віниччя вовнистоцвіте) – нерідко.
LACTUCA serriola Torner (салат пилчастий, салат компасний) – досить рідко; лік.
L. tatarica (L.) C.A. Mey (салат татарський) – досить рідко; лік.
LAMIUM amplexicaule L. (глуха кропива стеблообгортна) – досить часто.
LATHYRUS tuberosus L. (чина бульбиста) – рідко; лік., мед.
LEMNA minor L. (ряска мала) – досить рідко.
LEYMUS racemosus (Lam.) Tzvelev (колосняк китицепвітій піщаний) – рідко.
LINARIA genistifolia (L.) Mill. (льонк дроколистий) – рідко; лік.
L. sypsiensis C.Koch (льонк зітхаючий) – рідко.
LINUM perenne L. (льон багаторічний) – нерідко; лік.
LITHOSPERMUM officinale L. (горобейник лікарський) – рідко; лік.
LOTUS angustissimus L. (лядвенець найвужчий) – рідко.
LYCOPUS europaeus L. (вовконіг європейський) – досить рідко; лік.
LYSIMACHIA vulgaris L. (вербозілля звичайне) – досить рідко; лік.
LYTHRUM melanospermum Săvul. et Zachariadi. (плакун чорнонасінний) – рідко; лік.
L. salicaria L. (плакун верболистий) – досить рідко; лік.
MALUS domestica Borkh. (яблуна домашня) – рідко; мед.
MEDICAGO falcata L. (люцерна серпувата) – рідко.
M. lupulina L. (люцерна хмелевидна) – досить рідко.
MELANDRIUM album (Mill.) Garcke (куколиця біла) – досить рідко.
MELILOTUS albus Medik. (буркун білий) – нерідко; мед.
M. officinalis (L.) Pall. (буркун лікарський) – досить рідко; лік., мед.
MENTHA aquatica L. (м'ята водяна) – нерідко; лік.
MOLLUGO cerviana (L.) Ser. (м'якотравець червонобурий) – досить рідко.
MORUS alba L. (шовковиця біла) – рідко.
MYOSOTIS micrantha Pall. ex Lehm. (незабудка дрібноцвіта) – досить часто; лік.

- MYOSOTON aquaticum** (L.) Moench (слабник водяний) – рідко.
ODONTITES vulgaris Moench (кравник звичайний) – рідко.
OENOTHERA biennis L. (місячник дворічний (енотера дворічна) – нерідко.
ONOPORDON acanthium L. (татарник колючий) – рідко.
OTITES borysthenica (Grun.) Klokov (вушниця дніпровська) – нерідко.
PARTHENOCISSUS quinquefolia (L.) Planch. (дикий виноград п'ятилистий) – рідко; лік.
PERSICA vulgaris Mill. (персик) – нерідко; мед.
PERSICARIA amphibia (L.) Delarbe (гірчак земноводний) – рідко; лік.
P. maculata S.F.Gray (гірчак плямистий) – досить рідко.
PHRAGMITES australis (Cav.) Trin. (очерет звичайний) – досить часто.
PICRIS hieracioides L. (гірчанка нечуйвітрова) – нерідко.
PILOSELLA officinarum F.Schultz. et Sch. Bip. (волохатка лікарська, нечуйвітрениця звичайна) – рідко; лік.
PINUS palassiana D.Dop. (сосна кримська) – досить рідко; лік.
P. sylvestris L. (сосна звичайна) – рідко; лік.
PLANTAGO arenaria Waldst. et Kit. (подорожник пісковий) – досить часто.
P. lanceolata L. (подорожник ланцетний) – досить рідко; лік.
P. major L. (подорожник великий) – досить рідко; лік.
POA angustifolia L. (тонконіг вузьколистий) – нерідко.
P. annua L. (тонконіг однорічний) – досить рідко.
P. bulbosa L. (тонконіг бульбистий) – досить часто.
P. pratensis L. (тонконіг лучний) – рідко.
POLYGONUM arenarium Waldst. et Kit. (спориш пісковий) – досить часто.
P. arenastrum Boreau. (спориш піщанистий) – рідко; лік.
P. aviculare L. s.str. (спориш звичайний) – досить рідко.
P. novoascanicum Klokov (спориш новоасканійський) – рідко.
P. patulum M.Bieb. (спориш розлогий) – рідко.
POPULUS nigra L. (тополя чорна, осокір) – рідко; лік.
P. tremula L. (тополя тремтяча, осика) – рідко; лік.
PORTULACA oleracea L. (портулак городній) – нерідко.
POTAMOGETON natans L. (рдесник плаваючий) – досить рідко.
POTENTILLA anserina L. (перстач гусячий) – досить рідко; лік., мед.
P. argentea L. (перстач сріблястий) – рідко; лік., мед.
P. recta L. (перстач прямий) – рідко; лік., мед.
P. supina L. (перстач лежачий) – рідко; мед.
POTERIUM sanguisorba L. (чорноголовник родовиковий) – рідко; лік.
PRUNUS cerasifera Ehrh. (алича) – рідко; лік., мед.
P. domestica L. (слива домашня) – рідко; лік., мед.
PSAMMOPHILIELLA muralis (L.) Kohn. (пісколюбочка (лищичка) постінна) – досить рідко.
PTEROTHECA sancta (L.) C.Koch (крилатосумочниця священна) – нерідко.
PYRUS communis L. (груша домашня) – рідко; лік., мед.
RADIOLA linoides Roth (льонець льоноподібний) – досить рідко.
RANUNCULUS repens L. (жовтець повзучий) – досить рідко; лік.
R. sceleratus L. (жовтець отруйний) – рідко; лік.
ROBINIA pseudoacacia L. (робінія несправжньоакація, акація біла) – рідко; лік., мед.
RORIPPA amphibia (L.) Besser (водяний хрін земноводний) – досить рідко.
ROSA canina L. (шипшина собача, ш. звичайна) – рідко; лік., мед.
RUBUS caesius L. (ожина сиза, о. звичайна) – нерідко.
RUMEX acetosella L. (щавель кислуватий) – нерідко; лік.
R. crispus L. (щавель кучерявий) – досить рідко.

- R. maritimus** L. (щавель приморський) – рідко.
R. patientia L. (щавель шпинатний) – рідко; лік.
SALIX cinerea L. (верба попеляста) – досить рідко; мед.
S. rosmarinifolia L. (верба розмаринолиста) – досить рідко.
S. triandra L. (верба тритичинкова) – рідко; мед.
SALSOLA tragus L. (курайник чіплянковий) – рідко.
SALVIA nemorosa L. (шавлія гайова) – рідко; лік.
SAMBUCUS nigra L. (бузина чорна) – нерідко; лік., мед.
SCABIOSA ucranica L. (коростянка українська) – нерідко; лік.
SENECIO borysthenticus (DC.) Andrz. ex Czern. (жовтозілля дніпровське) – досить рідко; лік.
SCHOENOPLECTUS lacustris (L.) Palla (куга озерна) – рідко.
SCIRPOIDES holoschoenus (L.) Sojak (комишівник голівчастий) – нерідко.
SCLEROCHLOA dura (L.) P.Beauv. (твердоколос стиснутий) – рідко.
SECALE sylvestre Host (жито лісове, жито дике) – часто.
SETARIA pumila (Poir.) Roem. & Schult. (мишій маленький (мишій сизий)) – рідко.
S. viridis (L.) P.Beauv. (мишій зелений) – досить рідко.
SESELI tortuosum L. (жабриця звивиста) – рідко.
SISYMBRIUM altissimum L. (сухоребрик найвищий) – рідко.
S. loeselii L. (сухоребрик Льозеля) – рідко.
SONCHUS arvensis L. (жовтий осот польовий) – досить рідко.
SPARGANIUM erectum L. (їжача голівка пряма) – рідко.
STACHYS palustris L. (чистець болотяний) – рідко.
STENACTIS annua (L.) Cass. ex Less. (злінка однорічна) – нерідко.
STIPA borysthentica Klokov ex Prokud. (ковила дніпровська) – рідко; ЧКУ.
SYRENIA montana (Pall.) Klokov (жовтушниця гірська) – рідко.
TANACETUM vulgare L. (пижмо звичайне) – нерідко; лік.
TARAXACUM officinale Wigg. (кульбаба лікарська) – нерідко; лік., мед.
TEUCRIUM scordium L. (самосил часниковий) – досить рідко.
THYMUS borysthenticus Klokov et Shost. (чебрець дніпровський) – досить рідко; лік., мед.
TRAGOPOGON borysthenticus Artemcz. (козельці дніпровські) – досить рідко; лік.
T. dubius Scop. (козельці сумнівні) – рідко.
TRAGUS racemosus (L.) All. (чіплянка китицеподібна) – нерідко.
TRIBULUS terrestris L. (якірці наземні) – нерідко; лік.
TRIFOLIUM ambiguum M.Bieb. (конюшина двозначна) – рідко; мед.
T. campestre Schreb. (конюшина рівнинна) – нерідко; мед.
T. repens L. (конюшина повзуча, к. біла) – досить рідко; лік., мед.
TRIGLOCHIN maritimum L. (тризубець приморський) – рідко.
TRIGONELLA caerulea (L.) Seg. (гуньба блакитна) – досить рідко.
ТУРНА angustifolia L. (рогіз вузьколистий) – досить рідко.
T. latifolia L. (рогіз широколистий) – рідко.
URTICA dioica L. (кропива дводомна, к. звичайна) – нерідко; лік.
VERBASCUM banaticum Schrad. (дивина банатська) – досить рідко; лік., мед.
V. blattaria L. (дивина тарганяча) – досить рідко; лік., мед.
V. phlomoides L. (дивина звичайна) – рідко; лік., мед.
V. phoeniceum L. (дивина фіолетова) – рідко.
VERONICA arvensis L. (вероніка польова) – нерідко.
V. hederifolia L.s.l. (вероніка плющелиста) – рідко; лік.
V. polita Fries (вероніка блискуча) – рідко.
V. triphylos L. (вероніка трилиста) – досить рідко.

- VICIA biennis** L. (вика дворічна) – досить рідко.
V. grandiflora Scop. (вика великоцвіта) – рідко.
V. hirsuta (L.) S.F. Gray (вика шорстка) – нерідко.
V. lathyroides L. (вика чиноподібна) – досить рідко.
V. villosa Roth (вика волохата) – нерідко.
VIOLA arvensis Murray (фіалка польова) – нерідко.
XANTHIUM albinum (Widd.) H.Scholz (нетреба біліюча) – досить рідко.

Флора екопоселення «Радуга» нараховує 259 видів судинних рослин з 170 родів, 52 родин, 3 класів, 2 відділів. Досліджена територія характеризується високим рівнем флористичного різноманіття, так як його флора складає більше четвертини (29,3 %) видового багатства флори Нижньодніпровських пісків, яка, за даними О.Ю. Уманець, налічує 883 види судинних рослин [UMANETS, 1997]. Найбільшою кількістю видів представлені родини Asteraceae (43), Poaceae (35), Fabaceae (19), Cyperaceae (15), Brassicaceae (14). Родовий спектр очолює рід *Carex*, який представлений 7 видами. Більшість видів флори спонтаннозростаючі і представлені, в основному, трав'янистими рослинами. З культурних інтродукованих рослин, які зазвичай легко дичавіють на Півдні України представлені в основному деревні, зокрема: *Armeniaca vulgaris*, різні сорти *Malus domestica*, *Prunus cerasifera*, *P. domestica* та ін. Загальна кількість дерев'янистих рослин – 20 видів. З них один вид ліан (*Parthenocissus quinquefolia*) та 6 видів чагарників (*Rosa canina*, *Rubus caesius*, *Salix cinerea*, *S. rosmarinifolia*, *S. triandra*, *Sambucus nigra*).

Рослинний покрив екопоселення має досить строкатий характер, що зумовлено великим різноманіттям природних та антропогенних біотопів на його території.

Найбільші площі на території екопоселення зайняті псамофітними степами. В їх ценотичному складі відмічені такі характерні рослини, як *Achillea micrantha*, *Agropyron dasyanthum*, *Anthemis rutenica*, *Artemisia marshalliana*, *Astragalus varius*, *Carex colchica*, *Centaurea breviceps*, *Dianthus platyodon*, *Erophila verna*, *Euphorbia seguierana*, *Festuca beckeri*, *Helychrisum corimbiforme*, *Linum perenne*, *Myosotis micrantha*, *Scabiosa ucrainica*, *Stipa borysthena*, *Thymus borysthenicus*, *Tragopogon borysthenicus* тощо. Псамофітні степи на території поселення є досить синатропізованими, про що свідчить регулярне трапляння синатропічних видів, зокрема *Eragrostis minor*, *Erigeron canadensis*, *Tragus racemosus* тощо.

Також значні площі в складі екопоселення займають луки. Їх рослинний покрив досить багатий, що зумовлено значним різноманіттям умов, в першу чергу обводнення та засолення. Більш-менш рясно на луках представлені: *Achillea euxina*, *Agrostis gigantea*, *Althaea officinalis*, *Anacamptis palustris*, *Calamagrostis epigejos*, *Carex diluta*, *C. otrubae*, *Cichorium intybus*, *Cynodon dactylon*, *Daucus carota*, *Elytrigia elongata*, *Festuca regeliana*, *Rubus caesius*, *Salix rosmarinifolia*, *Scirpoides holoshenus*, *Senecio borysthenicus*, *Verbascum blattaria* тощо. Через відсутність випасу та сінокосіння більшість лук вкриті досить товстим шаром підстилки.

На узліссі штучного соснового лісу представлено кілька молодих природних лісових гайків, з домінуванням *Betula borysthena* та *Populus nigra*. В трав'яному рослинному покриві їх відмічені: *Gnaphalium luteoalbum*, *Jasione montana*, *Juncus conglomeratus*, *Poa angustifolia*, *Hieracium umbellatum* тощо.

Синатропічні лісові угруповання представлені штучними сосновими насадженнями *Pinus pallasiana*, *P. sylvestris*, *Robinia pseudoacacia* та спонтанними заростями *Elaeagnus angustifolia* з незначною частю *Gleditsia triacanthos*, *Morus alba*, *Pyrus communis*. Чагарниковий ярус в них відсутній; відмічені лише поодинокі особини *Rosa canina*, *Sambucus nigra* тощо. В трав'яному ярусі зростають *Anisantha tectorum*, *Anthriscus cerefolius*, *Galium aparine*, *Melandrium album*, *Tanacetum vulgare* тощо.

Синантропний рослинний покрив формується на рудеральних селітебних присадибних місцях, де рослинний покрив утворюють *Ambrosia artemisiifolia*, *Artemisia absinthium*, *Cannabis sativa*, *Cenchrus longispinus*, *Elytrigia repens*, *Lactuca serriola*, *Oenothera biennis*, *Plantago arenaria*, *Secale sylvestre*, *Tragus racemosus*, *Urtica dioica*, на сегетальних локалітетах городів – за участю *Amaranthus* sp. div., *Chenopodium album*, *Chorispora tenella*, *Setaria pumila*, *Setaria viridis*. Ще одним локалітетом, що характеризується високим рівнем синантропізації флори, є витоптуванні локалітети ґрунтових доріг та стежок. Тут домінують *Plantago major*, *Poa annua*, *Sclerochloa dura*, *Tribulus terrestris* тощо. В цілому, синантропна рослинність займає на території екопоселення незначні площі.

На території екопоселення сформована мережа штучних водойм у вигляді ставків та каналів. В штучних водоймах з відкритим водним плесом відмічено лише декілька справжніх водних рослин, а саме: *Batrachium trichophyllum*, *Potamogeton natans*, *Rorippa amphibia*. Значно багатшою є флора повітряно-водних гідрофітів, які формують водні та прибережно водні угруповання. Зокрема, тут відмічені: *Salix cinerea*, *Salix triandra*, *Phragmites australis*, *Bolboschoenus maritimus*, *Butomus umbellatus*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Calystegia sepia*, *Iris pseudoacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Ranunculus repens*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sparganium erectum* тощо.

Досить багатшою є піонерна флора пересихаючих берегів, сформована в основному однорічниками. Зокрема тут відмічені *Cyperus fuscus*, *C. glomeratus*, *C. michelianus*, *Juncellus pannonicus*, *Juncus buffonius*, *J. capitatus*, *J. ranarius*, *J. articulatus*, *Lythrum melanospermus*, *Potentilla supina*, *Psamophiliella muralis*, *Radiola linoides* тощо. Багатство піонерної рослинності зумовлено наявністю значної кількості нещодавно виритих водойм, з незарослими берегами та значним коливанням ґрунтових вод протягом року.

Враховуючи спеціалізацію нами також проаналізовано склад медоносних та лікарських рослин екопоселення. Проведений нами аналіз показав, що у флорі екопоселення «Радуга» зростає 46 видів медоносів. Досить широко медоносні рослини представлені в складі родин Rosaceae (*Armeniaca vulgaris*, *Malus domestica*, *Potentilla argentea*, види роду *Prunus*, *Pyrus communis*) та Fabaceae (*Astragalus varius*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Robinia pseudoacacia*, види роду *Trifolium*).

Всі медоносні рослини є лікарськими. Крім медоносів, лікарськими є 63 інші види флори екопоселення «Радуга». Більшість із них є представниками природної флори: *Achillea setacea*, *Acorus calamus*, *Althaea officinalis*, *Arctium lappa*, *Artemisia absinthium*, *Melilotus officinalis*, *Mentha aquatica*, *Robinia pseudoacacia*, *Taraxacum officinale*, *Urtica dioica* та ін. Декілька цінних лікарських рослин є інтродукованими в екоселі, зокрема *Ginkgo biloba* (в склад флори не включено).

Рослинний покрив екопоселення «Радуга» має значну природоохоронну цінність, про що свідчить наявність на його території ряду об'єктів охорони. Зокрема, тут зростає 5 видів рослин, що включені до Червоної книги України [RED DATA BOOK, 2009] – *Alyssum savranicum*, *Anacamptis palustris*, *Betula borysthenaica*, *Centaurea breviceps*, *Stipa borysthenaica*; 1 вид з конвенції CITES [CITES, 1973] – знову *Anacamptis palustris*; та один і той самий вид включений одночасно до Європейського Червоного списку [EUROPEAN RED LIST, 2011] і Червоного Списку МСОП – *Agropyron dasyanthum* [THE IUCN, 2022]. На території екопоселення представлені 2 угруповання включені до Зеленої книги України [GREEN DATA BOOK, 2009]: угруповання формації ковили дніпровської *Stipeta borysthenaicae* (асоціація *Stipetum (borysthenaicae) festucoso (beckeri)*) та угруповання дніпровськоберезових лісів *Betuleta borysthenaicae* (асоціація (*Betuletum (borysthenaicae) salicoso (rosmarinifoliae)–festucosum (beckerii)*)). Також тут представлений раритетний біотоп псамофітних степів, що включений до резолюції № 4 Бернської

конвенції [RESOLUTION, 1996]: біотоп Е1.9 Незімкнені несердземноморські сухі кислі та нейтральні трав'яні угруповання, у тому числі континентальні трав'яні угруповання на дюнах та Європейського Червоного списку біотопів [EUROPEAN, 2016]: біотоп Е1.1а Панонські та понтичні піщані степи.

Висновки

Територія екопоселення характеризується досить високим рівнем збереження природних комплексів, про що свідчить представленість тут раритетних видів, угруповань та біотопів. Разом з тим, на території екопоселення існує ряд загроз для існування об'єктів охорони. Зокрема, це інвазія *Elaeagnus angustifolia* та накопичення мертвої органічної маси, особливо на луках, через відсутність випасу чи сінокошіння. Після завершення інвентаризації флори ми обговорювали з Олексієм Урсуленком, який опікується екопоселенням «Радуга», можливість застосування на території екопоселення заходів екологічного менеджменту щодо усунення цих негативних чинників. Однак, наші плани були перервані початком повномасштабної війни Російської Федерації проти України 24 лютого 2022 року, а згодом під час ведення військових дій російськими військами була зруйнована уся інфраструктура екопоселення. Однак ми віримо, що, після закінчення війни і звільнення території України від російських окупантів, над цим чудовим куточком нашої вільної Батьківщини знову повстане веселка.

Подяки

Автори статті висловлюють подяку засновнику екопоселення «Радуга» Олексію Урсуленку за ініціативу з проведення цих досліджень, а також за моральну та фінансову підтримку.

References

- BODNARCHUK L.I., SOLOMAKHA T.D., ILLIASH A.M. at all. (2011). *Atlas medonosnykh roslyn Ukrainy*. Kyiv: Urozhai, 256 p. (in Ukrainian)
- EUROPEAN RED LIST OF HABITATS. PART 2. Terrestrial and Freshwater Habitats. (2016). LU: Publications Office / <https://data.europa.eu/doi/10.2779/091372>.
- EUROPEAN RED LIST OF VASCULAR PLANTS (2011). LU: Publications Office / <https://data.europa.eu/doi/10.2779/8515>.
- CITES (1973). Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora / <https://cites.org/eng/app/appendices.php>
- DIDUKH YA.P., SHELYAG-SOSONKO YU.R. (2003). Geobotanical zoning of Ukraine and adjusting territories. *Ukr. Botan. Journ.*, **60**(1): 6–17. (in Ukrainian)
- GREEN DATA BOOK OF UKRAINE (2009). Didukh Ya.P. (ed). Kyiv: Altpress, 448 p.
- LIKARSKI ROSLYNY: ENTSYKLOPEDYCHNYI DOVIDNYK (1992). Hrodzinskyi A.M. (ed). Kyiv: URE, Ukrainskyi vyrobnycho-komertsiiyny tsestr «Olimp». 544 p. (in Ukrainian)
- MARYNYCH O.M., PARHOMENKO G.O., PETRENKO O.M., SHISHHENKO P.G. (2003). An improved scheme of physical-geographical zoning of Ukraine. *Ukr. Geogr. Journ.*, **60** (1): 17–23. (in Ukrainian)
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. (1999). *Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*. Kiev. 345 p.
- MEDONOSNI ROSLYNY. Universalnyi slovnyk-entsyklopediia (2003). Popovych M. (ed). Kyiv: Vseuvyto. Novyi druk, 1414 p. (in Ukrainian)
- MELNYK R.P., NIKIFOROVA N.R., CHARNETSKA A.K. (2021). Holonasinni Ukrainskykh Karpat ta zastosuvannya yikh v narodnii medytsyni. Materialy II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences»; 2021 zhovt. 22; Vinnytsia. Viden: **9**: 156–160. doi: 10.36074/grail-of-science.22.10.2021.24 (in Ukrainian)
- RADUGA ECOVILLAGE – GEN UKRAINE. URL: <https://genukraine.com.ua/index.php/en/ecovillages/187-raduga-ecovillage>; [15/07/2022]
- RED DATA BOOK of Ukraine. Vegetable Kingdom (2009). Didukh Ya.P. (ed). Kyiv: Globalconsaltyng, 912 p. (in Ukrainian)

- RESOLUTION NO. 4. (1996). Listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures / https://search.coe.int/bern-convention/Pages/result_details.aspx?ObjectId=09000016807469e7
- THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES. (2022). URL: <https://www.iucnredlist.org>; [15/07/2022]
- UMANETS O.YU. (1997). Ecological-coenotic characteristic of the flora of the sand arrays of the Lower Dnipro`s left bank and its genesis. PhD thesis. Kyiv: M.H. Kholodny Institute of Botany (in Ukrainian).

Нові знахідки адвентивного виду *Euphorbia davidii* в Одесі

КАТЕРИНА СЕРГІЙВНА КАЛАШНІК
ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ КОШЕЛЕВ

KALASHNIK K.S., KOSHELEV O.V. (2022). **New records of alien species *Euphorbia davidii* in Odesa.** *Chornomors'k. bot. z.*, **18** (4): 372–376. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-4-4

New records of the alien species *Euphorbia davidii* Subils in Odessa are reported. In August-September 2022, three new localities of the species were discovered: at the Odesa-Sortuvalna railway station, on the railway bridge and along the tram tracks near the Odesa-Mala railway station. Plants of *E. davidii* in these localities were well developed, with formed fruits. The largest locality with an area of 400 m² and with 126 plants was recorded at the Odesa-Sortuvalna railway station. The closest *E. davidii* sites to the identified localities are in the Odessa region at a distance of 60 km between the railway stations Karolino-Buhaz and Sonyachna. It is expected that further spread of *E. davidii* will occur both within and outside Odesa along the railroad tracks. Considering that *E. davidii* is a quarantine object with a high dispersal capacity, its further spread in Ukraine should be monitored.

Key words: Euphorbiaceae, flora, railway tracks, Ukraine

КАЛАШНІК К.С., КОШЕЛЕВ О.В. (2022). **Нові знахідки адвентивного виду *Euphorbia davidii* в Одесі.** *Чорноморськ. бот. ж.*, **18** (4): 372–376. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2022-18-4-4

Повідомляється про нові знахідки адвентивного виду *Euphorbia davidii* Subils в м. Одеса. В серпні-вересні 2022 року виявлено три нових місцезростання виду: на залізничній станції Одеса-Сортувальна, на залізничному мосту та вздовж трамвайних колій поблизу залізничної станції Одеса-Мала. Рослини *E. davidii* на означених місцезростаннях були добре розвинені, із сформованими плодами. Найбільше місцезростання площею 400 м² і з 126 особинами *E. davidii* відмічене на залізничній станції Одеса-Сортувальна. Найближчі до виявлених локалітетів місцезростання *E. davidii* знаходяться в Одеській області на відстані 60 км між залізничними станціями Кароліно-Бугаз та Сонячна. Очікувано, що подальше поширення *E. davidii* відбуватиметься і в межах і за межами м. Одеса вздовж залізничних шляхів. Виходячи з того, що *E. davidii* є карантинним об'єктом із високою здатністю до розселення, слід проводити моніторинг за його подальшим поширенням в Україні.

Ключові слова: Euphorbiaceae, залізничні шляхи, Україна, флора

Euphorbia davidii Subils (= *Euphorbia dentata* Michx) – адвентивний вид північноамериканського походження, кількість місцезростань якого в Україні з кожним роком збільшується. Вид включено до переліку карантинних об'єктів Євразійського економічного союзу [ABOUT, 2017]. Вперше в Україні *E. davidii* був виявлений у 1983 році на території Одеського морського торговельного порту, де зростав на насипному ґрунті біля залізничної колії [KOVALENKO et al., 1992, 1993]. Пізніше вид поширився



© Kalashnik K.S.¹, Koshelev O.V.²

¹ Ukrainian botanical society, Tereshchenkivska str., 2, Kyiv, 01004, Ukraine

² Institute of Marine Biology of the NAS of Ukraine, Pushkinska St. 37, Odesa, 65048, Ukraine

e-mail: kalashnik.eka@gmail.com

Submitted 04 December 2022

Recommended by R. Melnyk

Published 30 December 2022

територією порту – були виявлені нові місцезростання, також розташовані вздовж залізничних колій: на парканах з черепашника, підпірних стінках, у ямах [VASYLYEVA et al., 2004]. На теперішній час стан популяції на території порту невідомий. За межами закритої портової території міста Одеса вид не реєструвався. Натомість були виявлені нові місцезростання *E. davidii* на півдні області уздовж залізничного шляху в південно-західному напрямку від Одеси до Південної Бессарабії (Одеса–Білгород-Дністровський–Ізмаїл): на станціях Бугаз [VASYLYEVA et al., 2004, 2012; BARNA et al., 2013] і між станціями Кароліно-Бугаз та Сонячна [BONDARENKO, MYRONOV, 2021]. Також повідомляється про знахідки аналогічних місцезростань виду далі по залізниці до міста Ізмаїл [VASYLYEVA et al., 2012; MOYSIYENKO et al., 2020].

Крім Одеської області, в Україні місцезростання *E. davidii* зареєстровані в Києві, Закарпатті, Херсоні [HUZIK et al., 1997, BARINA et al., 2013], Донецькій області [ТОКНТАР, 1993], Донецьку і Запоріжжі [TARASOV, 2005; OSTARCO et al., 2009], Севастополі [YENA, 2011], Харкові і Полтавській області [DVIRNA, ZVIANTSEVA, 2013], Херсонській і Миколаївській областях [MOYSIYENKO et al., 2020], Сумській області [MISKOVA, 2021].

Розповсюдження *E. davidii* відбувається переважно вздовж залізниць і майже всі місцезростання виду в Україні приурочені до них. Але вже виявлені локалітети, які не пов'язані із залізничними коліями (на соняшниковому полі, на базі металобрухту), що свідчить про подальше розселення рослин з первинних осередків занесення [MOYSIYENKO et al., 2020].

Матеріали і методи досліджень

Дослідження проводилися в місті Одеса в серпні-вересні 2022 року маршрутним методом. Географічні координати місцезростань *E. davidii* та їхню площу визначали за допомогою GPS-навігатора Garmin eTrex 10. Під час дослідження визначали кількість рослин і оцінювали їхній стан. Назви видів рослин надані за зведенням С.Л. Мосякіна і М.М. Федорончука [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999]. Гербарні зразки *E. davidii* передано до Гербарію Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України (KW).

Результати досліджень та їх обговорення

В серпні-вересні 2022 року в м. Одеса було виявлено три нових локалітети *E. davidii*, два з яких приурочені до залізничних колій, один – до трамвайних колій, які розташовані під залізничним мостом.

Локалітет 1: місто Одеса, залізнична станція Одеса-Сортувальна, 30.08.2022, leg. & det. К.С. Калашнік, координати 46.553817°, 30.754472° (<https://www.inaturalist.org/observations/132930189>). *E. davidii* виявлено на першій і другій коліях станції, на якій окрім пасажирської платформи є розгалужена система колій, де формуються і сортуються вантажні потяги.

Найбільше скупчення рослин було між першою і другою колією, а також уздовж усього пасажирського перону станції. На ділянці довжиною 200 м (загальна площа близько 400 м²) зросло 126 особин *E. davidii*. Переважно всі рослини були з плодами, добре розвинені, галузисті. У період дослідження цей вид домінував, окрім нього відмічені *Oxybaphus nycagineus* (Michx.) Sweet, *Centaurea diffusa* Lam., *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal, *Setaria viridis* (L.) P.Beauv., *Latuca tatarica* (L.) C.A. Mey, *Melilotus albus* Medik., *Diploaxis tenuifolia* (L.) DC., *Solanum nigrum* L.

Припускаємо, що рослини зростають і на інших коліях станції Одеса-Сортувальна, які постійно зайняті вантажними вагонами і тому недоступні для

дослідження. На найближчих станціях (Одеса-Шевченко, Одеса-Пересип) та залізничних переїздах (вул. Лиманна, вул. 7-а Пересипська) вид не був виявлений.

Локалітет 2: місто Одеса, біля залізничної станції Одеса-Мала, 09.09.2022, leg. & det. К.С. Калашнік, О.В. Кошелев, координати 46.455656°, 30.728689° (<https://www.inaturalist.org/observations/144751491>). Вид зростає вздовж колій залізничного мосту (рис. 1). На ділянці довжиною 20 м виявлено 84 особини *E. davidii*, всі рослини з плодами. Поруч в невеликій кількості відмічений *Portulaca oleracea* L.



Рис. 1. *Euphorbia davidii* на залізничному мосту біля станції Одеса-Мала в Одесі (локалітет 2).
Fig. 1. *Euphorbia davidii* on the railway bridge near Odesa-Mala station in Odesa (Locality 2).

Локалітет 3: місто Одеса, вулиця Люстдорфська дорога, 09.09.2022, leg. & det. К.С. Калашнік, О.В. Кошелев, координати 46.455688°, 30.728678° (<https://www.inaturalist.org/observations/144751546>).

Вид виявлений вздовж трамвайних колій (рис. 2), які знаходяться під залізничним мостом поблизу станції Одеса-Мала. На ділянці довжиною 15 м зросло 62 особин *E. davidii*, майже всі були в стадії плодоношення. Також на цій ділянці відмічені такі види рослин як: *Ambrosia artemisiifolia* L., *Oxybaphus nyctagineus* (Michx.) Sweet, *Portulaca oleracea* L., *Tribulus terrestris* L., *Phalacrolooma anuum* (L.) Dumort., *Convolvulus arvensis* L., *Setaria viridis* (L.) P.Beauv.

Найімовірніше, на трамвайні колії *E. davidii* поширився із залізничного мосту (локалітет 2). За межами трамвайних колій вид не виявлений.

Найближчі місцезростання *E. davidii* в Одеській області, також пов'язані із залізничними шляхами [VASYLYEVA et al., 2004, 2012; BARINA et al., 2013; BONDARENKO, MYRONOV, 2021], знаходяться на відстані 60 км від виявленого локалітету поблизу станції Одеса-Мала. Припускаємо, що поширення виду у найближчій час відбуватиметься і за межі міста в північному і північно-східному напрямку Одеської області вздовж магістралей залізниці, що потребує подальших досліджень.



Рис. 2. *Euphorbia davidii* біля трамвайних колій на вулиці Люстдорфській в м. Одеса (локалітет 3).
Fig. 2. *Euphorbia davidii* near the tram tracks on Lustdorfska Street in Odesa (Locality 3).

Висновки

Нові знахідки *E. davidii* в межах м. Одеса доповнюють відомості про сучасний стан поширення цього адвентивного виду в Україні.

Сучасне розселення *E. davidii* в Одеській області пов'язане із залізничними шляхами, що підвищує ризики подальшої експансії виду саме вздовж залізничних магістралей.

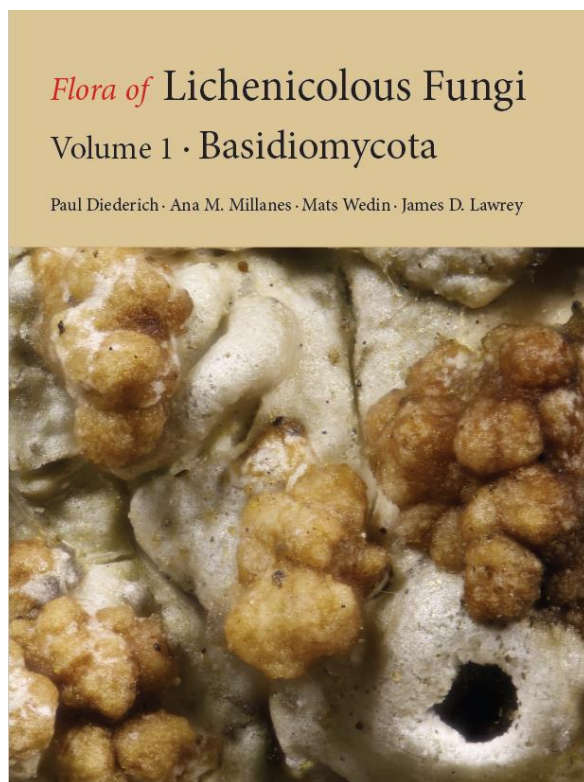
Необхідно проводити моніторинг за поширенням *E. davidii*, який є карантинним об'єктом із високою здатністю до розселення і подальшої натуралізації в Україні.

References

- ABOUT the statement of the uniform list of quarantine objects of the Eurasian economic union (2017).
- BARINA Z., SHEVERA M., SÍRBU C., PINKE G. (2013). Current distribution and spreading of *Euphorbia davidii* (*E. dentata* agg.) in Europe. *Cen.l Eur. J. Biology*, **8** (1): 87–95.
- BONDARENKO O.YU., MYRONOV S.L. (2021). *Euphorbia davidii* Subils (*Euphorbiaceae*) in flora of railway tracks of the Dniester bay bar. *Visnyk ONU*, **26** (2): 101–108.
- DVIRNA T.S., ZVIAHINTSEVA K.O. (2013). Finds of *Euphorbia davidii* Subils (*Euphorbiaceae*) in the Left-bank Forest Steppe of Ukraine. *Ukr. Bot. J.*, **70** (3): 351–353. (in Ukrainian)
- HUZIK Y.A., PROTOPOVA V.V., KHALO O.O., MOISIENKO I.I., PROTS B.H., SHEVERA M.V. (1997). New localities of *Euphorbia dentata* Michx. quarantine weed in Ukraine. *Ukr. Bot. J.*, **54** (3): 280–283. (in Ukrainian)
- KOVALENKO S.H., PETRYK S.P., RUZHYTSKA I.P., VASYLIYEVA-NEMERTSALOVA T.V. (1993). New species of the syntanthropic flora of Odessa and the Black Sea ports. *Ukr. Bot. J.*, **50** (1): 114–117. (in Ukrainian)
- KOVALENKO S.H., RUZHYTSKA Y.P., PETRYK S.P. (1992). New findings of *Euphorbia dentata* in the Black Sea. *Bull. Hlavn. botan. Sada.*, **163**: 30–62. (in Russian)
- MISKOVA O.V. (2021). Finds of alien plants in the northern part of the left-bank forest-steppe of Ukraine. *Biological systems*, **13** (2): 205–209. (in Ukrainian)
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. (1999). Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev: 346 p.

- МОЙСИЙЕНКО І.І., СКОБЕЛ Н.О., МЕЛНЬК Р.Р. (2020). The new records of alien species of the genus *Euphorbia* L. in the south of Ukraine. *Chornomors'k. bot. z.*, **16** (3): 191–198. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2020-16-3-2 (in Ukrainian)
- ОСТАПКО В.М., БОЙКО А.В., МУЕЛЕНКОВА Е.Н. (2009). Adventive flora fraction of southeastern Ukraine. *Prom. Botan. Sborn. Nauch. Pr.*, **9**: 32–47. (in Russian)
- ТАРАСОВ В.В. (2005). *Flora of Dnipropetrovsk and Zaporizhzhya regions. Vascular plants. Biological and ecological characteristics of species*. Dnipropetrovsk: DNU. 276 p. (in Ukrainian)
- ТОКХТАР В.К. (1993). *Flora of railways in east Ukraine*. PhD thesis, M.H. Kholodny Institute of Botany. (in Ukraine)
- ВАСИЛЬЄВА Т.В., КОВАЛЕНКО С.Г., НЕМЕРТСАЛОВ В.В. (2012). New species of the family *Euphorbiaceae* in the synanthropic flora of the region (Odessa region, Ukraine). *Problems of studying the adventive and synanthropic floras of Russia and neighboring countries: Materials of the IV International Scientific Conference. Moscow-Izhevsk, Institute for Computer Research, December 4–7, 2012*: 46–48. (in Russian)
- ВАСИЛЬЄВА Т.В., КОВАЛЕНКО С.Г., РУЗИТСКАЯ І.Р., НЕМЕРТСАЛОВ В.В., НЕМЕРТСАЛОВА С.В. (2004). Biological peculiarities of new for black sea shore species of *Euphorbiaceae* Juss. *Visnyk ONU*, **9** (5): 55–62. (in Ukrainian)
- ЯЕНА А.В. (2011). *Euphorbia davidii* Subils. Med-Checklist Notulae, 30. *Willdenowia*, 41 (4): 317.

Новий етап у вивченні ліхенофільних грибів – Diederich et al. 2022. Flora of Lichenicolous Fungi, Vol. 1, Basidiomycota. National Museum of Natural History, Luxembourg, 351 pages. ISBN: 978-2-919877-26-3. Price: 35 €.



Ліхенофільні гриби являють собою різноманітну та субстратоспецифічну групу грибів, які приурочені до росту на лишайниках. Незважаючи на значну роль, яку відіграє ця екологічна група у лишайниковому мікобіомі, довгий час нею нехтували і залишали поза увагою. Лише в першій половині ХХ століття стався новий сплеск наукового інтересу, який суттєво покращив наші знання про цю особливу групу грибів. Крім того, саме в той час з'явилося кілька монументальних монографій, які узагальнили знання про ліхенофільні гриби протягом 1900–1950 років. Загалом, після 1980 року вивчення ліхенофільних грибів стало регулярною частиною наукової діяльності багатьох ліхенологів та мікологів. Про це свідчить той факт, що в період 1980–1990 років дослідники опублікували приблизно таку ж саму кількість робіт, пов'язаних з цими грибами, скільки ж і в період 1880–1980

років. Згодом кілька всебічних таксономічних досліджень та інвентаризацій місцевих ліхенофільних мікобіот призвели до значного збільшення кількості публікацій щодо ліхенофільних грибів. Ми потрапили в ситуацію «сніжної кулі», коли інформація накопичувалася настільки швидко, що дослідникам доводилось стежити за величезною кількістю нової літератури, щоб бути в курсі поточних знань. На основі останнього списку ліхенофільних грибів, опублікованого в 2018 році П. Дідеріхом та його співавторами, встановлено, що ця група грибів має велике таксономічне різноманіття з більш ніж 2300 прийнятими видами в усьому світі. І саме тому поява сучасних таксономічних ревізій і ключів для ідентифікації видів постало особливо важливим завданням.

Влітку 2022 року ми отримали першу сучасну монографію про ліхенофільні гриби, яка має на меті узагальнити та суттєво оновити наші знання про цю групу грибів гриби, а також оновити та розширити розуміння їх різноманітність у філогенетичному аспекті. Пол Дідеріх, Анна Мілланес, Матс Ведін і Джеймс Лоурі (Paul Diederich, Anna



Millanes, Mats Wedin, James Lawrey) опублікували перший том світової Флори ліхенофільних грибів. Крім того, ще 15 науковців приймали участь у написанні окремих розділів цієї монографії. Цей перший том присвячено Basidiomycota — одній із найменш численних, але найскладніших груп ліхенофільних грибів. Автори доклали величезних зусиль для підготовки цього тому, у якому було охарактеризовано 197 видів. Усі види вичерпно описані та проілюстровані високоякісними кольоровими фотографіями або детальними малюнками. Крім того, ключі для ідентифікації видів надано для кожного з 24 родів, що опрацьовані у цій книзі. Види грибів, які розглянуті в першому томі «Флори ліхенофільних грибів», належать до п'яти різних класів грибів: Agaricomycetes, Agaricostilbomycetes, Cystobasidiomycetes, Microbotryomycetes і Tremellomycetes. Найрізноманітнішим за кількістю ліхенофільних грибів є клас Tremellomycetes. Цей клас включає 137 видів, і майже половина з них (64 види) описані в цій монографії як нові для науки. Новий рід *Zyzygomycetes* (Filobasidiales) був описаний на основі результатів філогенетичного аналізу та включає представників, які раніше розглядалися як представники роду *Heterocephalacria*. Тим не менш, значна частина книги присвячена найрізноманітнішому роду *Tremella* (Tremellales) і охоплює 117 видів ліхенофільних грибів, 53 з яких описані як нові. Автори показали, що сильна морфологічна конвергенція цього роду значно обмежує кількість ознак, корисних у таксономії, тому наявність молекулярних даних та субстратні уподобання є вирішальними елементами в подальших дослідженнях цієї групи.

У цій монографії автори також включили групу ліхенофільних видів Agaricomycetes, що характеризуються утворенням невеликих склероціїв та часто відсутністю базидіоспор або конідій. Ці види належать до порядків Agaricales (4 види), Atheliales (4), Boletales (1), Cantharellales (11) і Corticiales (12). У цьому томі описано новий монотипний рід *Parmeliicida* (Cantharellales), який характеризується темно-червонувато-коричневими бульбілами та викликає сильну патогенну дію на лишайник-господар. Крім того, ліхенофільні гриби класу Agaricostilbomycetes представлені єдиним родом *Crittendenia* (Agaricostilbales), що містить 18 видів. Цей рід має напрочуд величезну різноманітність, яка нещодавно була відкрита П. Дідріхом та його співавторами в їхніх попередніх дослідженнях. Ліхенофільна життєва стратегія також була виявлена у представників Cystobasidiomycetes (Rucciniomycotina) – класу грибів, який значною мірою представлений дріжджами. Виявлені ліхенофільні представники цього класу належать до роду *Cyphobasidium* (Cyphobasidiales). Автори наводять дані про 9 видів роду, вісім із яких були описані в цьому томі на основі телеоморфних стадій. Крім того, у цій книзі вперше було повідомлено про ліхенофільного представника класу Microbotryomycetes. Він представлений монотипним родом *Kriegeriopsis* (Kriegeriaceae), відомим із талому *Tetramelas* aff. *graminicola* зібраного в Антарктиді.

Узагальнюючи результати цієї видатної монографічної роботи, я перш за все маю наголосити на величезній таксономічній цінності першого тому Флори ліхенофільних грибів. У цьому томі автори описують 37% відомих нині ліхенофільних Basidiomycota, що значно оновлює наші знання про біорізноманіття цієї групи. Загалом, у роботі описано три нові роди, 74 нові види, 1 новий підвид та запропоновано 3 нові номенклатурні комбінації. Водночас автори ідентифікували видові комплекси, які потребують подальших досліджень, такі як *Cyphobasidium hypotrachynicola*, *C. usneicola*, *Tremella caloplacae*, *T. lobariacearum* і *T. ramalinae*. Зрештою, чудовим доповненням до цієї обробки було включення шести типів *Tremella*-подібних галлів, які, ймовірно, є результатом діяльності бактерій та проявляють певний рівень субстратної специфічності. Вони коротко описані, проілюстровані та включені до загального ключа, що, безумовно, підвищить інтерес до цих з організмів для дослідників.

Очевидно, важливою перевагою цієї монографічної обробки є акцент, зроблений на включенні сучасного філогенетичного аналізу для кожного досліджуваного роду. Філогенетичні результати є важливою основою для підтвердження таксономічних концепцій, які були запропоновані авторами. Водночас, молекулярні дослідження базуються не лише на загальнодоступних даних, а в більшості випадків на послідовностях, що отримані авторами. Завдяки чудовій вибірці отримані філогенетичні результати охоплюють більшість ліній Basidiomycota, у яких представлені ліхенофільні гриби. Це дозволяє заповнити існуючі прогалини в знаннях і, безсумнівно, є важливою основою для подальших досліджень еволюції ліхенофільних грибів і філогенії Basidiomycota в цілому. Цей том «Флори ліхенофільних грибів» є чудовим джерелом інформації про сучасне розповсюдження ліхенофільних базидіальних грибів у глобальному масштабі. Автори узагальнили інформацію про поширення видів з різних джерел, зокрема, на основі власних спостережень, десятків наукових статей і монографій, сотень зразків із публічних гербаріїв та приватних колекцій, а також за даними кількох citizen-science платформ і Глобального бази інформації про біорізноманіття (GBIF). Поширення видів візуалізовано у вигляді картографічного матеріалу, щоб допомогти читачам краще зрозуміти поточні ареали поширення кожного виду.

Окрім незаперечної цінності таксономічних новинок і філогенетичних результатів, важливою метою цього тому (і всієї серії Флори), як заявляють автори, є надання можливості як професійним ліхенологам, так і ліхенологам-ентузіастам розпізнавати в польових умовах, а згодом ідентифікувати ліхенофільні гриби. Тримавши в руках перший том «Флори ліхенофільних грибів», я можу запевнити читачів, що ця мета цілком досягнута. Крім того, висока якість монографії робить її не тільки ідеальним інструментом для визначення видів на абсолютно новому рівні, але й відкриває приховану красу цієї групи грибів для широкого загалу. Друкована версія «Флори ліхенофільних грибів» була опублікована Національним музеєм природничої історії, Люксембург, але електронна версія також доступна безкоштовно на офіційній веб-сторінці (<https://www.mnhn.lu/>), що робить цей том широко доступним для всіх зацікавлених ентузіастів, студентів і дослідників у всьому світі.

Валерій Дармостук

ISSN 1990–553X
e-ISSN 2308–9628

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЧОРНОМОРСЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Науковий журнал

Том 18

№ 4

2022

Автори несуть відповідальність за зміст статей, достовірність отриманих результатів та їх відповідність до норм чинного законодавства, моралі та етики.
Позиція редколегії може не збігатися з думками авторів статей.

Authors are responsible for the articles' content, the reliability of the results and their compliance with the current legislation, morality and ethics.
The position of the Editorial Board may not coincide with the authors' views.

Технічний редактор

Фоменко С.А.

Контент-менеджер

Клименко В.М.

Підписано до друку 30.12.2022.
Формат 60×84/8. Папір офсетний. Друк цифровий. Гарнітура Times New Roman.
Умовн. друк. арк.11,74. Наклад 110. Зам. №

Видавець і виготовлювач
Херсонський державний університет.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ХС № 69 від 10 грудня 2010 р.
73000, Україна, м. Херсон, вул. Університетська, 27. Тел. (0552) 32–67–95.