


# Flora of Podolia: current state of study, supplements and critical notes

Oleksander I. SHYNDER 

## Affiliation

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

## Correspondence

Oleksandr Shynder, e-mail: [shinderoleksandr@gmail.com](mailto:shinderoleksandr@gmail.com)

## Funding information

no support

## Co-ordinating Editor

Anna Kuzemlo

## Data

Received: 09 January 2024

Revised: 28 February 2024

Accepted: 27 March 2024

e-ISSN 2308–9628

doi: 10.32999/ksu1990-553X/2024-20-1-3



## ABSTRACT

**Questions:** Which new plants for the Podolian flora (Ukraine) were discovered? Which plants were mistakenly cited in the flora of Podolia?

**Location:** Podolian Upland, Ukraine.

**Materials and methods:** field studies (were conducted during 2007–2023), morphological identification of plants, analysis of data sources.

**Nomenclature:** POWO 2024, Kuzemko *et al.* 2018.

**Results:** The results of floristic research on the territory of Podolia are presented. The greatest number of new findings of native plants were concentrated in three natural areas of Eastern Podolia: along the Dniester River valley, in the south of Middle Pobuzhzhia (including the Savran sands area) and in the territory of Prybuzhske Polyssia. The native slopes of the Dniester River valley play an essential role in the preserving habitats and natural migrations of plants. For the first time, 11 new plant species were discovered in this ecocorridor in the south of Vinnytsia Region, in particular, *Ephedra distachya*, *Lactuca viminea*, *Onobrychis gracilis*, etc. The distribution of *Quercus pubescens* at the northern border of the range in the Vinnytsia Region has been specified in detail. Some features of the adventitization of the flora of Podolia, which mainly occurs somewhat more slowly than in other regions, are noted. On the basis of a critical study of the flora, 10 taxa were considered, which for various reasons were erroneously cited for the territory of Podolia, in particular: *Hylotelephium telephium*, *Symphytum orientale*, etc.

**Conclusions:** New locations of 84 species and subspecies of wild plants were discovered, including 58 native and 26 alien (16 ergasio-phygophytes and 10 xenophytes). For the first time, 11 plant species were discovered in the flora of Podolia (*Gypsophila perfoliata*, *Lotus stepposus*, *Polygonum novoascanicum*, *Viola hymettia*, etc.). 30 new species for the flora of the Vinnytsia, 8 new species for the flora of the Mykolaiv, 4 new species for the flora of the Odesa and 2 new species for the flora of the Kirovohrad regions were identified. Within the administrative regions, it is still relevant to carry out an inventory of flora, particularly, for Vinnytsia Region, the flora of which, according to a preliminary assessment, covers more than 1,750 wild plants.

## KEYWORDS

biodiversity, plants, Vinnytsia Region, Odesa Region, Khmelnytsky Region, Mykolaiv Region, Southern Bug, Dniester, climate change, phytointvasions

## CITATION

Shynder, O.I. (2024). Flora of Podolia: current state of study, supplements and critical notes. *Chornomorski Botanical Journal* 20(1): 36–79. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2024-20-1-3

## ВСТУП

Поділля – надзвичайно цікавий у флористичному відношенні природний регіон у південно-західній частині Східної Європи, територія якого простягається уздовж долин великих річок – Дністра і Південного Бугу, від лісової зони і Прикарпаття аж до Причорномор'я (Denysyk 1998, Marynych *et al.* 2003). Завдяки великій різноманітності природних умов тут сформувався унікальний рослинний світ, вивчення якого відіграло дуже важливу роль у розвитку вітчизняної фітогеографії, оскільки це був один із перших досліджених центрів біорізноманіття нашої країни і звідси В. Бессер та дослідники наступних поколінь описали багато нових для науки видів (Besser 1822, Zapałowicz 1911, Kotov & Barbarych 1950, Zerov 1954, Klokov & Visyulina 1955, Kotov 1960, 1961, Visyulina 1962, Zaverukha 1985). Вивчення флори Поділля було надзвичайно актуальним на всіх етапах розвитку вітчизняної науки (Osychnyuk 1958, Zaverukha 1985, Stoyko *et al.* 2004, Didukh *et al.* 2010) і залишається таким донині. Це підтверджують наші дослідження, в ході яких було здійснено багато нових флористичних знахідок, важливих у контексті вивчення та узагальнення флори Поділля.

### *Регіон дослідження (Поділля)*

Природні межі Поділля асоціюються у геоморфологічному відношенні з Подільською височиною. Проте як географічний простір Поділля має досить розмиті межі, уявлення щодо яких змінювалися упродовж різних етапів історичного розвитку, а нині вони значно різняться залежно від системи районування (Denysyk 1998, Bondarenko 1999). В історико-культурному відношенні поняття Поділля пов'язане з колишньою Подільською губернією, проте ще у 1-й половині XIX століття Поділлям вважався простір межиріччя між Дністром і Південним Бугом, котрий, як і сусідня Бессарабія, доходив на півдні аж до Чорного моря (Andrzejowski 1823, Eichwald 1830, Halchak 2006). В дуже широкому розумінні Й. Пачоський описав Подільську височину як височинний простір між річками Сирет і Вісла на заході і Дніпро – на сході (Paczoski 1909). Іншою крайністю є розуміння Поділля в системі природно-господарського районування як території трьох адміністративних областей – Тернопільської, Хмельницької і Вінницької (Marinich & Pashchenko 1990), але із зазначенням, що власне природні межі Поділля дещо інші (Denysyk 1998). З огляду на флористичне районування іноді використовують поняття Волино-Поділля – як основної частини виділеної Б.В. Заверухою Люблінсько-Волино-Подільської флористичної підпровінції (Zaverukha 1985), але її територія охоплює лише західну половину Подільської височини (всього близько 60% її площі). До того ж ця схема районування потребує уточнення (Didukh *et al.* 2010), тому оперувати межами Волино-Поділля як фітохорії зручно лише для вирішення окремих ботаніко-географічних питань. У системі геоботанічного районування Поділля не є цілісним природним регіоном і його територія розподілена між кількома округами лісової, лісостепової та степової провінцій (Didukh *et al.* 2010), а одним із найбільш виражених є Центральноподільський округ Східноєвропейської лісостепової провінції (Barbarych 1977, Orlov 1985, Didukh *et al.* 2010). Для флористичного дослідження обґрунтованим є використання фізико-географічного районування України (Marynych *et al.* 2003), згідно з яким до Поділля входять Західно- і Середньоподільська височинні та частково Розтоцько-Опільська горбогірна області широколистянолісової зони, Придністровсько-Східноподільська, Середньобузька і Південноподільська височинні області лісостепової зони та Південноподільська схилово-височинна область степової зони. Ця територія має досить чіткі фізико-географічні межі. В цьому розумінні до Поділля відноситься більша частина Тернопільської, Хмельницької та Вінницької областей, східна і центральна частини Львівської, невеликі краї на півдні Рівненської, південному заході Житомирської, півночі Івано-Франківської і заході Кіровоградської

областей, більша частина північних районів Одеської та північно-західна частина Миколаївської областей. В цілому була використана ця схема меж Поділля (FIGURE 1), але в регіоні Середнього Побужжя, ми слідуємо рекомендації Г.І. Денисика (Denysyk 1998) і проводимо природну межу Поділля по прадавній долині стоку льодовикових вод, на більшій відстані від сучасного русла р. Південний Буг, ніж на схемі фізико-географічного районування (Marynych *et al.* 2003). На заході структурним елементом Подільської височини є Опілля, а в межах України таким розглядається і Розточчя (Stoyko *et al.* 2004), яке є сполучним пасмом між Подільською височиною в Україні та Люблінською височиною в Польщі. Розточчя та Опілля іноді розглядаються як один регіон – Розточчя-Опілля (Popov *et al.* 1968, Marynych *et al.* 2003). У Польщі Розточчя розглядається як частина Люблінсько-Львівської (Kondracki & Richling 1994), або Середньопольської височини (Buraczyński 2013). У зв'язку з цим західну межу Поділля умовно можна продовжити до державного кордону України, хоча Розточчя може розглядатися і як окремий природний регіон (Nazaruk 2018), до чого ми схилиємося. Очевидно, питання про природну західну межу Поділля залишається актуальним. Досить розмиту у фізико-географічному відношенні південну межу Поділля ми асоціюємо із південною межею Подільської височини, котра проходить по лінії Роздільна – Веселинове (Popov *et al.* 1968). Слід відзначити, що до Поділля належить північно-східна частина Молдови на лівобережжі Дністра, хоча однозначного фізико-географічного трактування приналежності території сусідньої країни до цього природного регіону нема (Gorash 1968, Postolache 1995) і нині частіше використовується її природний поділ на Лісостеп і Степ (Zhilkina 2002). Враховуючи, що відомості про поширення рослин в межах Молдови мають велике значення для розуміння хорології флори Поділля, їх тут також розглянуто для окремих видів. У зв'язку з цим до Поділля ми відносимо лісостепову частину молдовського лівобережжя Дністра. А в його степовій частині – лише відрогі Подільської височини, за G. Postolache (Postolache 1995).

Досліджені нами локалітети (FIGURE 1) знаходяться на Поділлі переважно в межах Правобережного Лісостепу України і цю частину регіону умовно розглядаємо як Східне Поділля. До Південного Поділля відносимо території на південний схід від Вінницької області (території у Кіровоградській, Миколаївській, Одеській областях України та Молдові). Західне Поділля – це територія західноподільської фізико-географічної області (без врахування Розточчя та Опілля). Також у тексті згадуються деякі менші території, які мають власні географічні назви: Середнє Придністров'я – територія басейну р. Дністра від усть річок Бистриця (Івано-Франківська область) і Коропець (Тернопільська область) до р. Кам'янка (Вінницька область України, Молдова) (Denysyk 2007). Кам'янецьке Придністров'я – частина Середнього Придністров'я в межах Хмельницької області; Могилівське Придністров'я – те ж, у межах Вінницької області. Середнє Побужжя – середня частина басейну р. Південний Буг, яка тут прийнята від м. Вінниця до м. Первомайськ (Osychnyuk 1958). Прибузьке Полісся – район борових терас р. Південний Буг на північ від м. Вінниця (Chyzh 2013).

### Огляд останніх публікацій

Для флористичних досліджень Поділля характерною рисою нині є адміністративно-територіальна диференціація: багато локальних і планових дослідницьких робіт концентруються в межах певної області. Нині на Поділлі найбільш детально вивчена флора Кам'янецького Придністров'я, що пов'язано із Подільськими товтрами як осередком флорорізноманіття національного значення, котрі здавна приваблювали увагу дослідників. Видання узагальнень по флорі цього природного району (Kagalo *et al.* 2004, Novosad *et al.* 2009, Lyubinska 2010, 2013) було підсумком наукової діяльності багатьох поколінь флористів.

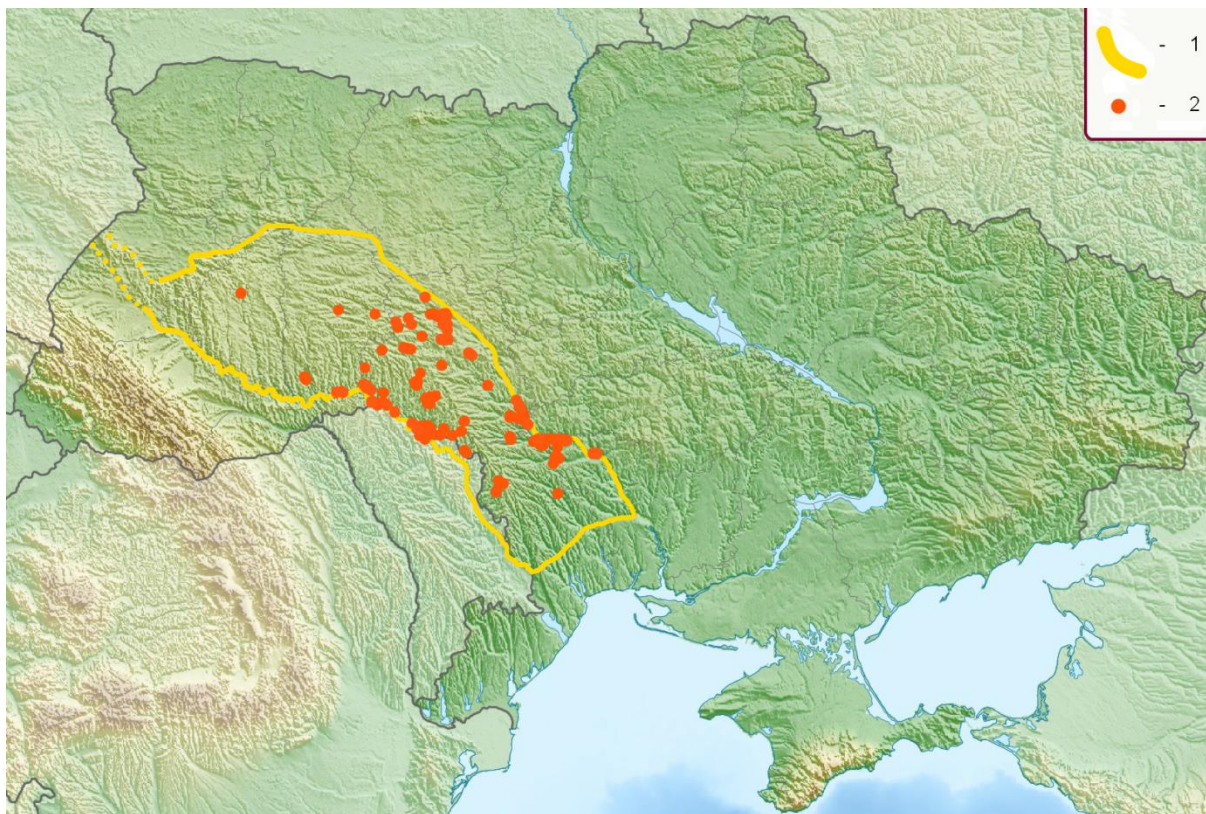


РИСУНОК 1. Регіон дослідження: 1 – природні межі Поділля, за (Марунюх et al. 2003), з уточненнями (Postolache 1995, Denysyk 1998); 2 – досліджені локалітети.

FIGURE 1. Study area: 1 – natural boundaries of Podolia, for (Marynych et al. 2003), with clarifications (Postolache 1995, Denysyk 1998); 2 – studied localities.

На новому етапі дослідження рослинного покриву цього природного району продовжуються в різноманітних напрямках, зокрема фітосозологічному (Didukh *et al.* 2010, Kazemirska & Chorney 2010, Kushnir 2010, Optasyuk & Lyubinska 2010, Horbnyak 2015, Lyubinska & Rubanovska 2016, Rubanovska 2017, Kolodii 2019, Kozyr 2021), фітоценотичному (Didukh & Vashenyak 2012, Kuz 2015, Horbnyak-Yulina & Svyrydyuk 2022), систематично-флористичному (Bednarska 2009, Yuglichek 2011, Ryabyi 2012, Odukalets & Musienko 2013, Sołtys-Lelek & Oliiar 2015), еколого-біологічному (Bilivska & Optasyuk 2019, Korsun & Optasyuk 2022). У цей період були виявлені нові для регіону види (Lyubinska 2009, Kuz & Starovoitova 2014, Sytschak 2014). Публікацій по флорі решти території Хмельницької області значно менше. Зокрема проводилося вивчення окремих еколого-біологічних груп рослин (Chorna 2004a, Yuglichek 2014, Kuz 2015) або вивчалися певні локальні флори (Chorna 2005, Kozak *et al.* 2021). Основні флористичні риси області та відомості щодо раритетної фракції флори були узагальнені (Lyubinska 2010, Lyubinska & Yuhlichek 2017).

Сучасний етап флористичних досліджень Вінницької області розпочався із комплексного вивчення територій Придністров'я і Побужжя (Fedoronchuk 2006) у зв'язку з розбудовою регіональної екомережі (Kostyushin *et al.* 2007, Kuzemko *et al.* 2010, Yatsentyuk 2011a, 2011b). Формування природно-заповідної мережі залишається актуальним напрямом вивчення рослинного покриву Вінниччини (Yavorska 2005, Kryklyva & Shevchuk 2008, Shynder 2011, 2012c, Mudrak *et al.* 2014, Vorona *et al.* 2018, Mudrak & Berezovska 2023). Періодично публікуються відомості про флористичні дослідження окремих територій (Dobrovolska 2004, Chorna & Derman 2008, Shynder 2011, 2012b, 2016, Chyzh 2013, Kuzemko *et al.* 2019, Moysiienko *et al.* 2023, Mudrak & Berezovska 2023). Особливо вивчалися популяції та хорологічні особливості рідкісних

рослин (Orlov & Dobrovolska 2002, Chorna 2004b, Shynder 2010, 2018, Markivska 2014, 2018, Melnyk *et al.* 2014a, 2014b, Shynder & Negrash 2014, Fedoronchuk *et al.* 2015, Shpak & Shlapak 2020, Orlov *et al.* 2022), проведені геоботанічні дослідження окремих типів рослинності (Onyshchenko 2004, Kuzemko *et al.* 2014, Markivska *et al.* 2019), вивчалися особливості адвентизації флори (Chorna 2006a, Parashchuk & Chorna 2011, Shynder 2012a, Shynder *et al.* 2024), досліджувалася флора і ценози парків (Bezduzhna 2008, Kovtonyuk 2021, Kovtonyuk *et al.* 2021). Загалом флора Вінницької області вивчалася досить активно, але до цього часу залишається не узагальненою.

У подільській частині Одеської області в останній період було проведено узагальнення раритетної фракції флори в межах природно-заповідної мережі (Popova 2002, 2012), а нині триває вивчення популяцій та хорології рідкісних рослин (Popova 2003, 2011, 2018, Butylo 2007, Horbnyak *et al.* 2014, Ustylenko & Dubyna 2014) та деяких еколого-біологічних груп (Tkach 2007, Chorna 2011). Також активно проводяться флористичні дослідження окремих заповідних масивів (Bryantseva & Popova 2004, Popova & Balcheva 2007, Popova 2014).

У подільській частині Миколаївської області в останній період проводилися переважно розрізнені локальні дослідження, часто пов'язані з вивченням рослинного покриву на більших територіях (Grevtsova *et al.* 2005, Moysiienko & Sudnik-Wójcikowska 2008, Shcherbakova 2008, Drabinyuk 2017, Mazur 2017, Drabinyuk & Grevtsova 2020, Shyriaieva 2022, Borovyk 2023), а вагомим підсумком було видання конспекту флори Національного природного парку «Бузький Гард» (Novosad *et al.* 2013). Різною мірою флористичні дослідження проводилися і на інших адміністративних регіонах Поділля, які не були охоплені нашими дослідженнями. Так, у Тернопільській області проведене узагальнення раритетної фракції флори (Synytsya 2001, Chernyak & Synytsya 2008). Активні дослідження проводилися на території природного заповідника «Медобори», Національного природного парку «Кременецькі гори» (Oliyar 2010, Galagan 2010, 2011, Glinska 2012, Sołtys-Lelek 2012, Pashkevych 2013, Baranchuk & Semenovych 2020, Kozyra 2020) і на деяких інших територіях (Sobko & Yavorivskiy 2003, Sobko *et al.* 2004, Mandziuk 2014, Lisnichuk & Onuk 2020, Shevera *et al.* 2024). Активно вивчався рослинний покрив північно-західної частини Поділля у Львівській області (Ralo 2003, Doroshenko 2009, Batochenko 2014, Batochenko & Yurechko 2019, Lysenko *et al.* 2021), в тому числі у зв'язку з підготовкою конспекту флори цієї області (Sytschak & Kagalo 2010). Були узагальнені відомості про рідкісні види рослин Львівщини (Khomyak 2011, Tassenkevich *et al.* 2015). Триває вивчення флори Опілля в Івано-Франківській області разом із прилеглими територіями Львівщини і Тернопільщини (Danylyk & Borsukevych 2011, Dmytrash 2012, Oliyar & Protsiv 2012, Dmytrash & Shumska 2014, Zamoroka 2018).

Крім розглянутих досліджень, проведених у межах адміністративних областей, цілий ряд ботанічних робіт мали значно ширше територіальне охоплення. Дослідження раритетного фіторізноманіття Західного Поділля були підсумовані в узагальнюючій роботі (Stoyko *et al.* 2004). У різних куточках подільського регіону вивчалися окремі види рослин та їх групи (Ostrivna 2005, Pashkevych & Fitsaylo 2008, Nachychko 2014, Skoroplas 2014, Norenko 2016, Negrash 2017, Bilivska 2020, Velychko 2022), досліджувалася рослинний покрив басейнів Південного Бугу і Дністра (Grevtsova *et al.* 2005, Chorna 2008, 2009, 2013, Borsukevych 2009, Yemelyanova 2015, Mykhalyuk 2016), вивчалася рослинність Центрального і Західного Поділля (Lysenko & Danylyk 2010, 2013, Didukh & Vashenyak 2012, Didukh *et al.* 2021a, 2021b, Rozenblit & Didukh 2023), були наведені окремі флористичні вказівки з території Поділля (Sytschak 2014, Shynder 2018, Mamchur *et al.* 2023, Moysiienko *et al.* 2023, Shevera *et al.* 2023), вивчалися особливості рослинного покриву на межі між Лісостепом і Степом (Mala 2016).

Результативні дослідження флори і рослинності тривають на подільській території Молдови після публікації флористичного узагальнення (Zhilkina 2002). Тут вивчається рослинний покрив державного заповідника «Ягорлик» (Tishchenkova & Zhilkina 2004, Gendov *et al.* 2012), розповсюдження рідкісних рослин (Tishchenkova 2010, Pinzaru 2013, Ionova 2019). В опублікованому оновленому виданні Червоної книги Молдови (Duca 2015) містяться актуальні відомості за темою дослідження.

Наведений огляд охоплює значну частину сучасних публікацій з вивчення рослинного покриву Поділля і дозволяє представити їх загальний обшир і основні напрями. Аналіз публікацій свідчить, що сучасний етап досліджень флори Поділля розпочався у 2002–2009-х роках, коли у кількох адміністративних регіонах було узагальнено відомості про їх флори або рідкісні види, що дозволило вивести подальші дослідження на новий рівень. На сьогодні практично у всіх регіонах Поділля накопичено великий обсяг флористичних відомостей, котрі залишаються не узагальненими та потребують уніфікації.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Основним завданням даного дослідження було оновлення флористичних відомостей про флору Поділля в межах Правобережного Лісостепу. Польові дослідження проведені упродовж 2007–2023 років. Номенклатура таксонів наведена за (POWO 2024), окрім винятків: *Draba podolica* (Besser) Rupr. наводимо за С.Л. Мосякіним (Mosyakin 2016, On approval 2021), оскільки альтернативна пропонована назва – *D. hyperborea* (L.) Desv. (POWO 2024) – може стосуватися іншого таксону (Mosyakin 2016); *Minuartia setacea* var. *thyraica* наводимо в якості різновиду за (Zapałowicz 1911); *Spiraea litwinowii* Dobrocz. в якості самостійного виду наводимо за (Belemets 2018, Fedoronchuk 2022). У деяких випадках для уникнення плутанини для таксонів наведені і їх вживані раніше синонімічні назви. Для назв таксонів, які відсутні у базі POWO, та для уникнення плутанини наведені автори таксонів. Більша частина гербаризованих зразків передана до гербарію Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України (KWHN), деякі – до Національного гербарію України (KW).

У публікації наводяться місцезнаходження видів, підвидів, нотовидів, які є новими для флори Поділля в цілому, або флор окремих адміністративних областей, або ж ті, що суттєво доповнюють існуючі хорологічні відомості. Як «нові» таксони ми наводимо ті, які відсутні для означеного регіону у таксономічних зведеннях по відповідній групі («Флори», монографічні роботи) та інших узагальнюючих публікаціях. Географічна характеристика таксонів представлена за ботаніко-географічним принципом, із наданням переваги класифікації геоеlementів Ю.Д. Клеопова (Kleopov 1990). Для характеристики чужорідних рослин використано наступні терміни: «ергазіофіт» – рослина, що культивується; «ергазіофігофіт» – попередньо культивована рослина, яка спонтанно розповсюджується; «ксенофіт» – чужорідна рослина, занесена без свідомої участі людини (Naegeli & Thellung 1905, Protopopova & Shevera 2005, Shynder 2019). Координати наведені у десятковій системі числення.

Картосхеми створювали за допомогою графічних редакторів Paint.NET та Adobe Photoshop CS5. В якості картографічної основи використані вільнодоступні матеріали, в т. ч. ресурсу Google Earth Pro.

Прийняті скорочення: «!» – зібрано автором; «Тр.» – Тернопільська область, «Хм.» – Хмельницька обл., «Вн.» – Вінницька обл., «Кр.» – Кіровоградська обл., «Од.» – Одеська обл., «Мк.» – Миколаївська обл. (порядок розташування областей у тексті наведено за їх територіальним розташуванням із заходу на південний схід); "\*" – культивовані рослини, що розростаються на місці садіння, не спонтанне місцезростання; "залізн." – залізничний, "кв." – лісовий квартал, "л-во" – лісництво,

"ст." – залізнична станція (в контексті), "sample det." – зібрано зразок для камерального визначення, який не було передано до гербарних колекцій (sample for determination). Локалітети наведені з прив'язкою до адміністративних районів у сучасних межах, після реформи 2020 року.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

### Флористичні знахідки

За результатами досліджень наводимо перелік місцезнаходжень нових і малопоширених рослин флори Поділля, які доповнюють існуючі флористичні та хорологічні відомості.

*Adoxa moschatellina*: голарктичний вид на південній межі ареалу. – Мк., Первомайський р-н, с. Ониськове – зх. окол., кв. 4 Березківського л-ва, вільшняк на правому березі р. Південний Буг, 48.1654° N, 30.3885° E, 21.05.2018 !! (КВНА). – Південніше зустрічається зрідка у вологих лісах у долині Південного Бугу на території Національного природного парку «Бузький Гард» (Novosad *et al.* 2013).

*Alchemilla micans*: євробореальний вид на південній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Вінницький р-н, м. Літин: пн. окол., на узліссі субору, 49.34239° N, 28.0797° E, 27.08.2021 !! (КВНА). Жмеринський р-н, с. Маньківці, луг на березі р. Рів, 10.06.2008!! (sample det.).

*Allium angulosum*: європейсько-сибірський вид на південній межі поширення. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Наддністрянське – зх. окол., вершина корінного берега Дністра, по узліссю нагірної діброви, 1.08.2019 !! (КВНА). Тульчинський р-н, між с. Вила і с. Стіна, лучні степи на крутосхилах у каньйоні р. Русава, на відслоненнях вапняків, 48.4751° N, 28.4467° E, рясно, 27.07.2019 !! (КВНА). Хмільницький р-н, с. Черепашинці – пд. окол., субір біля озера, в соснових культурах, 1 дернина, 49.5191° N, 28.5807° E, 8.08.2020 !! (sample det.). – Раніше для Вінниччини вказувався із селища Брацлав Тульчинського району (Rogovicz 1869, Omelchuk 1962).

*Androsace maxima*: субсередземноморський вид на північній межі ареалу. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Велика Кісниця – зх. окол., вапняковий крутосхил у каньйоні р. Дністер, 9.04.2010 !! (КВНА). – Раніше був наведений за збором Й. Пачоського з с. Ольгопіль Гайсинського району (Kotov & Barbarych 1957).

*Arctium* × *maassii* (*A. minus* × *A. nemorosum*): маловідомий нотовид. – Вн., м. Козятин – на рудеральному узбіччі доріжки обабіч залізниці, разом із особинами батьківських видів, 2.08.2017 !! (sample det.); *ibid.*, 9.10.2021 !! (sample det.). – На території залізничного вокзалу у Козятині 2.08.2017 ми також відмітили рослину, яка морфологічно відповідає гібриду *Arctium* × *cimbricum* (*A. lappa* × *A. nemorosum*).

*Avenula pubescens*: західноєвразійський вид на південній межі східноєвропейської частини ареалу, новий для флори Миколаївської області. – Мк., Первомайський р-н, с. Ониськове – зх. окол., галявина на правому березі р. Південний Буг, 48.1693° N, 30.3867° E, 21.05.2018 !! (КВНА). – Кілька місцезнаходжень виду на півдні Подільської височини у північній частині Одеської області виявив Й. Пачоський (Paczoski 1914b, Bordzilovskiy & Lavrenko 1940), а пізніше цей осередок підтвердив В.В. Осичнюк (Osychnyuk 1958).

*Carex melanostachya*: євразійський вид, на західній межі понтичної частини ареалу. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Серебря – сх. ч-на, вздовж залізниці, кілька куртин, 2.08.2019 !! (КВНА). – Хм., Кам'янець-Подільський р-н, с. Колодіївка – пд-сх. окол., ліва тераса Дністра, 1 куртина на обочині дороги, 48.590114° N, 26.954083° E, 25.07.2019 !! (КВНА103510). – Вперше у Хмельницькій області *C. melanostachya* був виявлений у м. Кам'янець-Подільський, по залізниці (усне повідомлення І.М. Данилика). У Вінницькій області вид уже був наведений із кількох місцезнаходжень у

долині Південного Бугу (Orlov & Dobrovolska 2002, Kostyushin *et al.* 2007, зразки KWU24765, 24771, 24722, 24721). Місцезнаходження виду у Середньому Придністров'ї в межах України є заносними.

*Carlina biebersteinii* subsp. *brevibracteata* (= *C. intermedia*): європейсько-субсередземноморський вид, новий для флори Вінницької області. – Вн., Вінницький р-н, зх. окол. с. Горбівці, схили балки, 49.2540° N, 27.8827° E, 6.09.2020 !! (KWHA102334). Могилів-Подільський р-н, с. Верхня Слобідка – пн. окол., схил із вапняковими відслоненнями на лівобережжі р. Вільшанка, 48.196° N, 28.589° E, 5.08.2019 !! (KWHA103367); с. Наддністрянське, пд. окол., степові ділянки на схилах каньйону р. Дністер, 48.622538° N, 27.421576° E, 20.07.2022 !! (sample det.). – Раніше вид наводився для флори Кам'янецького Придністров'я у Хмельницькій області (Kagalo *et al.* 2004, Novosad *et al.* 2009).

*Centaurea stereophylla*: балкансько-західнопонтичний вид на північній межі ареалу. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Велика Кісниця – пд-сх. окол., чагарники на схилі, 48.1319° N, 28.4516° E, 16.06.2020 !! (KWHA); с. Велика Кісниця – пд. окол., корінний схил р. Дністер, на вапняку у сосновому насадженні, 48.0924° N, 28.45458° E, 16.06.2020 !! (KWHA); пн-сх. окол. с. Цекинівка, на схилі, 48.1721° N, 28.3618° E, 17.06.2020 !! (KW). – Раніше вид уже було наведено для півдня Вінницької області як елемент степової рослинності (Kuzemko *et al.* 2014).

*Cerastium pumilum* var. *glutinosum* (= *C. kioviense*): європейсько-субсередземноморський таксон, ксенофіт. – Мк., м. Криве Озеро: зх. окол., на обочині шосе, рясно, 47.9375° N, 30.3083° E, 23.05.2018 !! (KWHA104707). – Детально природне поширення *C. kioviense* розкрито у публікаціях (Fedoronchuk & Didukh 2002, Davydov 2021). На території Миколаївської області вже був наведений із Національного природного парку «Бузький Гард» (Novosad *et al.* 2013).

*Chaerophyllum aromaticum*: центральноевропейський вид на південній межі ареалу, новий для флори Одеської області. – Од., Кодимський р-н, с. Загнітків – пд. окол., старий байрачний ліс на кордоні з Молдовою, 48.0112° N, 28.8855° E, 21.06.2010 !! (sample det.).

*Chamaecytisus ratisbonensis*: центральноевропейський вид на східній межі ареалу, новий для флори Миколаївської області. – Мк., Первомайський р-н, с. Ониськове – зх. окол., ліс Ониськове, штучний бір на піщаній терасі р. Південний Буг, кв. 1, куртина на заростаючій галявині, 48.1647° N, 30.3734° E, 21.05.2018 !! (KWHA) [популяція зникає внаслідок штучного заліснення піщаної тераси]. – Для Савранських пісків на півночі Одеської області вид уже був наведений раніше (Paczoski 1914a, Kreczetowicz 1940, Shevera 1990), але його наявність тут часто ставилася під сумнів. Так, Й. Пачоський, спочатку навівши *Cytisus ratisbonensis* із пісків по р. Кодима (Paczoski 1914a), пізніше (Paczoski 2008) дійшов висновку, що ці рослини є лише об'єднаними особинами *C. ruthenicus*. В. Кречетович із певними сумнівами відніс екземпляри з колишнього Ананьївського повіту до *C. ratisbonensis* (Kreczetowicz 1940). За збором Е. Траутфеттера В. Кречетович та О.Д. Вісюліна вказали для околиць Саврані *C. paczoskii* (Kreczetowicz 1940, Zerov 1954), але пізніше М.В. Шевера відніс цей зразок 1853 р. до *C. ratisbonensis* (Shevera 1990). За нашими спостереженнями, призмекуваті рокитники розсіяно трапляються на Савранських пісках навколо м. Саврань Одеської області, але вони характеризуються мінливістю, тож серед них є як рослини із вираженими ознаками *C. ratisbonensis*, так і ті, що можна вважати проміжними формами, зокрема, між *C. ratisbonensis* і *C. ruthenicus*. У свій час ще В. Кречетович висловив припущення, що *C. paczoskii* може бути гібридом *C. ratisbonensis* і *C. lindemannii* (Kreczetowicz 1940). Але ми на Савранських пісках не зустрічали рослин, які б морфологічно відповідали *C. paczoskii*.



*Cornus alba*: ергазіофігофіт азійського походження, здатний до спонтанного розповсюдження. – Вн., Вінницький р-н, селище Літин, спонтанно на узбіччі дороги, 49.337931° N, 28.074075° E, 27.08.2021 !! (sample det.). Хмільницький р-н, с. Павлівка, на узліссі заплавного лісу, молодий кущ, 49.450417° N, 28.432162° E, 16.08.2022 !! (sample det.).

*Corydalis cava* subsp. *marschalliana* (= *C. marschalliana*): східносубсередземноморський вид на північно-західній межі ареалу. – Вн., Могилів-Подільський р-н, північно-західні околиці с. Велика Кісниця, заліснений берег р. Дністер, розсіяно, 48.17672° N, 28.41974° E, 9.04.2010 !! (sample det.); неподалік попереднього, ліс на корінному схилі р. Дністер, спорадично, рясні колонії, 48.1796° N, 28.4001° E, 9.04.2010 !! (КВНА). – Раніше *C. cava* subsp. *marschalliana* був наведений для Східного Поділля у нижній частині Середнього Побужжя, зокрема, у Вінницькій області: в лісах поблизу м. Бершадь (Osychnyuk 1958) і в Національному природному парку «Кармелюкове Поділля» (Markivska 2014), – в Одеській області: в околиці м. Саврань, 1818 (Andrzejowski 1861) та заказнику «Лісничівка» в Балтському районі (Popova 2014), – а також спорадично у подільській частині Молдови (Schmalhausen 1886, Zhilkina 2002).

*Crataegus* × *macrocarpa* (*C. laevigata* × *C. rhipidophylla*): ергазіофіт західноєвропейського походження. – \*Вн., Вінницький р-н, с. Горбівці – зх. окол., чагарникові зарості в балці, спорадично, біля 25–50% плодів із 2 кісточками, 49.2540° N, 27.8827° E, 6.09.2020 !! (KW). – Ми виявили 2 кущовидні дерева (віком біля 30–40 років) у глодових заростях. Цілком можливо, що вони були висаджені під час заліснення балки, тому цей нотовид варто розглядати у культурній флорі Вінниччини, а не спонтанній її фракції. Але *C.* × *macrocarpa* був наведений як дикорослий із природного заповідника «Медобори» та його філіалу – «Кременецькі гори» (Softys-Lelek 2012).

*Cynodon dactylon*: ксенофіт субсередземноморського походження. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Серебря, колонія по краю залізн. полотна, 48.459807° N, 27.73457° E, 22.07.2022 !! (sample det.). – Од., Подільський р-н, с. Коси – на обочині дороги, 27.08.2019 !! (КВНА104082). – Раніше вид був наведений як чужорідний для Поділля В.В. Осичнюком із с. Устя Гайсинського р-ну Вінницької області (Osychnyuk 1958) (Каталог KWU48873), із м. Заліщики Тернопільської області (Т. Mykytyuk), а також із подільської частини Молдови (Zhilkina 2002).

*Dianthus chinensis* (= *D. pineticola*): східноєвропейський (сарматський) вид на південній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Хмільницький р-н, с. Павлівка – зх. окол., ліс «Гущинська дача», в суборі, на галявині, 49.44233° N, 28.40591° E, 5.09.2020 !! (КВНА).

*Dipsacus pilosus*: європейсько-кавказький диз'юнктивний вид на південно-східній межі європейської частини ареалу, новий для флори Миколаївської області. – Мк., Кривоозерський р-н, с. Ониськове – пн-зх. окол., ліс «Ониськовий», кв. 2 і 3 Березківського л-ва, штучні насадження широколистяних лісових видів у долині р. Південний Буг, 19.08.2011 !! (КВНА103634).

*Echinacea purpurea*: ергазіофігофіт північноамериканського походження. – Кр., зх. окол. м. Гайворон, лука у правобережній заплаві р. Південний Буг, колонія 20 × 20 м, 48.34724° N, 29.80553° E, 26.06.2021 !! (KW).

*Ephedra distachya*: євразійський степо-пустельний вид на північній межі ареалу, новий підтверджений для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, пн-зх. окол. с. Велика Кісниця, 48.179725° N, 28.396951° E, малочисельна популяція на схилі корінного берега Дністра з рухомим карбонатним субстратом, 26.11.2009 !! (sample det.). – Для Вінницької області *E. distachya* була вказана як зниклий вид (Orlov 1985). *E. distachya* наводилася у Середньому Придністров'ї з Кам'янець-Подільського району Хмельницької області (Skibitska 2001, Novosad et al. 2009). Вказівки в околиці с. Жванець (Andriyenko 2006), а також з околиці с. Римарівка Подільського району

Одеської області (Bilyk 1948) і подільської частини Молдови (Fomin 1936, Zhilkina 2002) не вдалося підтвердити.

*Epilobium ciliatum*: ксенофіт північноамериканського походження, новий для флори Поділля. – Тр., м. Тернопіль, по насипах біля залізн. вокзалу, часто, 23.07.2023 !! (KWHA104227)

*Epilobium dodonaei*: прогресивний центральноєвропейсько-середземноморський вид, аборигенний на Західному Поділлі (Novosad *et al.* 2009). – Вн., Вінницький р-н, с-ще Літин – пн. окол., біля гранітного кар'єру, обабіч стежки на камінні, кілька особин, 49.34239° N, 28.0797° E, занесено, 27.08.2021 !! (KW). Жмеринський р-н, с. Дерев'янки – пд. окол., закинутий кар'єр на відслоненні товтрового кряжу по р. Мурашка, 18.06.2010 !! (KWHA). Могилів-Подільський р-н, Бернашівка, окол., кам'янисте узбіччя дороги на березі Дністра, 48.563145° N, 27.472948° E, 21.07.2022 !! (sample det.). Тульчинський р-н, біля с-ща Рудник, вапняковий кар'єр на лівому березі р. Вільшанка, 48.215554° N 28.600507° E, 3 занесені рослини, 5.08.2019 !! (KWHA). – Вид був відомий із різних пунктів Кам'янецького Придністров'я (Kagalo *et al.* 2004, Novosad *et al.* 2009, Lyubinska & Yuhlichuk 2017), де перебував на північно-східній межі природного ареалу. Нині, очевидно, поширюється по басейну р. Дністер у східному напрямку. Уперше у Вінницькій області виявлений О.О. Орловим біля м. Могилів-Подільський у 1980–1985 роках (усна вказівка) та розглядався як рідкісний (Orlov 1985). Дві популяції виду на берегах р. Дністер у цій же місцевості, але на молдовському боці, є єдиними відомими у Молдові й охороняються на державному рівні (Duca 2015).

*Euphorbia* × *goldei* (= *E. glareosa* × *E. stepposa*, = *E. × pseudoglareosa*): понтичний нотовид на північній межі ареалу. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Біла – зх. окол., вапняковий схил, 48.25481° N, 28.18906° E, 15.06.2020 !! (KWHA). – Раніше був наведений для Вінницької області М.І. Котовим (Kotov 1940). На Подільській височині далі на захід були відомі його поодинокі локалітети у Хмельницькій і Тернопільській областях (Klokov & Visyulina 1955, Zaverukha 1976).

*Fritillaria montana*: південноєвропейський вид на північній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, пд. окол. с. Іванків, ліс «Пуста», діброва на крутосхилі долини р. Дністер, багато, 48.1835° N, 28.3582° E, 17.06.2020 !! (KWHA). – Вид з Червоної книги України із категорією «зникаючий» (On approval 2021). Вказаний локалітет був наведений раніше (Mudrak *et al.* 2014), але потребував підтвердження. Донедавна вид був достовірно відомий для Одеської, Хмельницької та Чернівецької областей (Kazemirska & Chorney 2010).

*Geranium pyrenaicum*: ергазіофітофіт середземноморського походження, новий у флорі Вінницької області. – Вн., Вінницький р-н, с. Чернятин – неподалік парку на узбіччі стежки, 49.047457° N, 27.909282° E, 18.10.2021 !! (sample det.). – Вид відомий з Кам'янецького Придністров'я в Хмельницькій області (Andrzejowski 1861, Kotov 1931, Klokov & Visyulina 1955, Kagalo *et al.* 2004, Novosad *et al.* 2009, Kasyanchuk 2010), а також був наведений як ефемерофіт у Первомайському районі Миколаївської області (Montresor 1882).

*Gnaphalium uliginosum*: палеобореальний вид на південній межі ареалу. – Вн., Хмельницький р-н, с. Гуцинці – пн-сх. окол., соснові насадження, на вологій просіці, на піску, по межі кв. 43 Іванівського л-ва, 49.47540° N, 28.39719° E, 05.08.2018 !! (KWHA). – Раніше був наведений для Вінницької області з околиць м. Бар (Paczoski 1899) і долин річок Згар і Десна (Chorna 2006b). Крім того, у гербарії KWU зберігаються зразки виду, зібрані М. Бортняком у 1956 р. в долині Південного Бугу в Тростянецькому районі Вінницької області. А у гербарії Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського, згідно з повідомленням О.О. Орлова, є зразок виду із П'ятничанського лісу в околиці м. Вінниці. Нам ці зразки не вдалося перевірити.

*Goniolimon besserianum*: західнопонтичний вид на північній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, зх. окол. с. Болган, долина р. Кисирняк, степовий схил неподалік державного кордону, група з кількох рослин, 48.137029° N, 28.684670° E, 21.07.2007!! (sample det.).

*Gypsophila perfoliata*: ксенофіт східносубсередземноморського походження, природний у східній частині України, новий для флори Вінницької області та Поділля в цілому. – Вн., м. Вінниця: територія залізн. вокзалу, поміж колій, кілька десятків рослин, 27.07.2019 !! (KWHA104368). Тульчинський р-н, с-ще Вапнярка – залізн. вокзал, поміж колій, багато десятків, 27.07.2019 !! (KWHA103933). – Од., м. Подільськ: вздовж залізниці, по коліях, багато, 26.08.2019 !! (KWHA103675).

*Herniaria incana*: субсередземноморський вид на північній межі ареалу. – Вн., Могилів-Подільський р-н, м. Піщанка – зх. окол., лісове уроч. «Кукулянське», долина р. Кам'янка, на галявині у підніжжі товтрових схилів північніше урочища Княгиня, 16.03.2008 !! (KWHA). – Кілька локалітетів виду у Вінницькій області були наведені у старих джерелах: в околиці Вінниці 1848 року А. Анджейовським (Andrzejowski 1861, Rogovicz 1869, Kotov 1952); у м. Могилів-Подільський Й. Пачоським (Zapałowicz 1911); у с. Яришів Могилів-Подільського району (Rehmann 1872), але сучасні відомості про поширення в регіоні були відсутні (Fedoronchuk & Didukh 2002).

*Impatiens noli-tangere*: голарктичний вид на південній межі основного ареалу, новий для флори Миколаївської області. – Мк., Первомайський р-н, с. Ониськове – зх. окол., Березківське л-во, кв. 4, вільшняк на правому березі р. Південний Буг, 48.1654° N, 30.3885° E, розсіяно, 21.05.2018 !! (KWHA104606).

*Iris graminea*: центральноєвропейський вид на східній межі поширення, новий для флори Миколаївської області. – Мк., Первомайський р-н, с. Очеретня – пн-сх. окол., ліс «Курячі лози», Березківське л-во, кв. 6, 48.0906° N, 30.2958° E, 26.04.2019 !! (KWHA104112).

*Isopyrum thalictroides*: центральноєвропейський вид на східній межі поширення, новий для флори Миколаївської області. – Мк., Первомайський р-н, с. Ониськове – зх. окол., Березківське л-во, кв. 4, свіжа діброва на правому березі р. Південний Буг, 48.1650° N, 30.3882° E, мало, 21.05.2018 !! (KWHA104610).

*Jurinea cyanoides*: західноєвразійський диз'юнктивно-ареальний вид на південно-західній межі основного ареалу. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Наддністрянське – зх. окол., край плато над Дністром, по узлісся нагірної діброви, 1.08.2019 !! (KWHA103361). – Раніше для Середнього Придністров'я непідтверджений (?) локалітет був наведений із Тернопільської області з околиці с. Монастирок Чортківського району (Tyniecki 1877). В межах Вінниччини *J. cyanoides* вперше відмітив Д. Давидов у 2017 р. на піщаній терасі р. Савранка в околицях с. Ольгопіль Гайсинського району (усна вказівка).

*Lactuca viminea*: субсередземноморський вид на північній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, пн-сх. окол. с. Цекинівка, по лісовій дорозі на березі Дністра, 48.1757° N, 28.3802° E, 17.06.2020 !! (KWHA). – Довгий час єдиними відомими локалітетами на Поділлі та Побужжі були знахідки І. Шмальгаузена у Первомайську (Україна) та м. Рибниця і с. Ягорлик на території Молдови (Schmalhausen 1886, Visyulina 1965). Пізніше вид був виявлений на територіях Національних природних парків «Бузький Гард» (Novosad et al. 2013, Osychnyuk 1958) та «Подільські Товтри» (Novosad et al. 2009).

*Lathyrus niger*: європейсько-середземноморський вид на східній межі ареалу, новий для флори Миколаївської області. – Мк., Первомайський р-н, с. Курячі Лози – зх. окол., уроч. «Курячі лози», кв. 7 Березківського л-ва, плакорна діброва, 48.0909° N, 30.3119° E, 21.05.2018 !! (KWHA103862).

*Linaria biebersteinii* subsp. *ruthenica*: євразійський степовий підвид, новий для флори Вінницької області ксенофіт. – Вн., м. Вінниця, пн. край, по залізниці, колонія з кільканадцяти рослин, ймовірно нещодавно занесений, 49.2556° N, 28.5232° E, 28.08.2021 !! (sample det.). Гайсинський р-н, неподалік зупинного пункту Жданове, вздовж залізн. насипу, 28.08.2018 !! (sample det.). – Ще північніше розташований локалітет, наведений для Житомирської області із м. Бердичів за зразком, зібраним у 1902 р. F. Wloński (MSUD13401).

*Logfia minima* (= *Filago minima*): західноєвропейський вид на південно-східній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Хмельницький р-н, с. Гуцинці – пн-сх. окол., у свіжому бору по просіці, на піску, 49.47539° N, 28.39796° E, 05.08.2018 !! (KWHNA102928).

*Lolium multiflorum*: ергазіофігофіт субсередземноморського походження, новий для флори Вінницької області ергазіофігофіт, ефемерофіт. – Вн., с-ще Томашпіль – на ринку і неподалік вздовж вулиці, 27.07.2019 !! (KWHNA103936).

*Lomelosia argentea* (= *Scabiosa ucranica*): субсередземноморський вид на північній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Гайсинський р-н, сх. окол. с. Осіївка, на залізн. піщаному насипі, 26.06.2021 !! (sample det.). – Поруч вид природно росте у Кіровоградській області: м. Гайворон – зх. окол., ліва піщана тераса р. Південний Буг, вздовж залізниці, багато, 48.3412° N, 29.8324° E, 28.08.2018 !! (KWHNA).

*Lotus stepposus*: євразійський степовий вид на північній межі ареалу, новий для флори Поділля. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Франківка – півд. окол., кам'яниста обочина дороги до кар'єру, 4.08.2019 !! (KWHNA103504). Тульчинський р-н, с-ще Крижопіль – вздовж залізниці, 5.08.2019 !! (KWHNA103364). – Хм., м. Кам'янець-Подільський: залізн. вокзал – вздовж полотна, 26.07.2019 !! (sample det.). Кам'янець-Подільський р-н, зх. окол. с-ща Стара Ушиця, верхівка вапнякових скель над Бакотською затокою, 26.07.2019!! (sample det.). – *Lotus stepposus* охоплює значну частину множини особин *L. ucrainicus*, тип якого виявився гібридом *L. corniculatus* var. *kochii* × *L. stepposus*. Північна межа його ареалу у Причорномор'ї була встановлена по лінії Кишинів (Молдова) – Єлизаветградка – Черкаси – Полтава (Kramina 2000).

*Lycopodium clavatum*: панбореальний вид, виявлений південніше основного ареалу. – Вн., Жмеринський р-н, с. Рахни-Лісові – пд-зх. окол., за 3,5 км, пологий схил пн. експ. у невеликій балці, 48.757° N, 28.431° E, два клони орієнтовним віком 30–40 роках у вигляді відьминих кілець, діаметром до 20 м і шириною смуги живих пагонів 1,5–2 м, 23.03.2007 !! (KWHNA). – Можливо, до наведеного локалітету плаун було випадково інтродуковано разом із саджанцями лісових порід (береза і сосна), якими заліснювали схили балки. У Вінницькій області *L. clavatum* раніше був відомий у північних районах у долині р. Південний Буг (Balkovskiy 1939, Razumovskiy & Filippov 1979, Orlov 1982).

*Minuartia setacea* var. *thyraica* (= *M. thyraica*): придністровський неоендем (Fedoronchuk & Didukh 2002, Fedoronchuk 2009), нині не визнається як самостійний таксон (POWO 2024). – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Болган – зх. окол., заказник «Вище школи», вапнякова стінка, 28.05.2007 !! (KWHNA); с. Болган – зх. окол., уроч. «Кисирняк», у балці на товтрових відслоненнях, 18.07.2009 !! (KWHNA); с. Грабарівка – пд.-зх. окол., верхівка схилу обабіч дороги, товтрові вапняки, 5.08.2019 !! (KWHNA103768); с. Наддністрянське – пд. окол., крутосхил до лівого берега Дністра, на вапнякових брилах, 01.08.2019 !! (sample det.); с. Пороги – сх. окол., вапнякова брівка в середній частині крутосхилу на лівому корінному березі Дністра, зрідка, 4.08.2019 !! (KWHNA104566). – Вид раніше був відомий на території Одеської (Fedoronchuk & Didukh 2002) та Хмельницької (Kotov 1952, Kuznetsova 1953, Fedoronchuk & Didukh 2002) областей України, а також прилеглої території Молдови (Zhilkina 2002, Tishchenkova & Zhilkina 2004). В межах Вінницької області вид вперше був виявлений

у 2005 р. Г.А. Черноу в околиці с. Наддністрянське (Fedoronchuk 2006), а в друкованих джерелах наведений у геоботанічних описах (Didukh & Vashenyak 2012).

*Mirabilis nuytaginea*: ергазіофітофіт північноамериканського походження, новий для флори Східного Поділля. – Вн., Вінницький р-н, с. Сосонка – пд-зх. окол., по залізн. насипу біля мосту через р. Десна, кілька десятків, 49.311265° N, 28.556676° E, 05.2011 !! (sample det.); Могилів-Подільський – сх. окол., біля стадіону, 48.440474° N, 27.810871° E, 1.08.2019 !! (sample det.). Тульчинський р-н, с-ще Вапнярка – залізн. вокзал, сх. частина, по насипах, кілька десятків, 48.530789° N, 28.750908° E, 27.07.2019 !! (КВНА). – Вперше на Поділлі виявлений на ст. Броди у Львівській області (Batochenko & Yurechko 2019).

*Onobrychis gracilis*: субсередземноморський вид на північній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Лядова, степовий схил на вапняковому відслоненні, 48.504998° N, 27.612072° E, 22.07.2022 !! (sample det.). – За старими джерелами були вказані локалітети виду з Південного Поділля, а саме – околиць с-ща Окни (Rogovicz 1869) і м. Саврань (Andrzejowski 1861) Подільського району Одеської області та с. Ягорлик у Молдові (Andrzejowski 1861).

*Oxalis corniculata*: ергазіофітофіт субтропічного походження, первинний ареал якого залишається невідомим ([http://floranorthamerica.org/Oxalis\\_corniculata](http://floranorthamerica.org/Oxalis_corniculata), [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora\\_id=2&taxon\\_id=200012375](http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200012375)), ергазіофітофіт, колонофіт. – Вн., м. Ямпіль, біля центру, у тріщинах тротуару, 48.24203° N, 28.28133° E, 17.06.2020 !! (KW). – Вперше на Поділлі вид було вказано для Хмельницької області із с. Михайлівка Кам'янець-Подільського району, як здичавілий у парку і на сусідніх полях (Makowiecki 1913, Klovov & Visyulina 1955), а пізніше наведено для Національного природного парку «Подільські Товтри» (Lyubinska 2009, Novosad et al. 2009). У Вінницькій області вид вперше було наведено з м. Вінниця (Kovtonyuk 2021).

*Pentanema squarrosum*: субсередземноморський вид на східній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Бернашівка, у чагарниках на вапняковому схилі, 1 генеративна і 2 віргінільні особини, 21.07.2022 !! (sample det.). – Од., м. Подільськ: зх. окол., штучні насадження *Quercus robur* у верхів'ї балки, на лівобережжі р. Ягорлик, 2 рослини біля стежки, 47.746525° N, 29.516158° E, 26.08.2019 !! (КВНА104094). – Раніше у південній частині Поділля був наведений з околиці с. Коси Подільського району (Rogovicz 1869).

*Pentanema oculus-christi*: східносередземноморський вид на північній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Чернівецький р-н, с. Борівка – сх. окол., кв. 28 Моївського л-ва, вздовж просіки у сухій діброві, 02.09.2009 !! (КВНА).

*Phedimus stolonifer*: ергазіоліпофіт кавказького походження. – \*Вн., Могилів-Подільський р-н, с-ще Піщанка – зх. окол., ліс «Кукулянська дача», уроч. «Княгиня», колонія на вапнякових відслоненнях у долині р. Кам'янка, довговічний (віковий) залишок давнього декоративного насадження біля колишньої садиби, 48.2306° N, 28.8235° E, 29.05.2007 !! (sample det.).

*Physocarpus opulifolius*: ергазіофітофіт північноамериканського походження, новий для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Бронниця – пд-зх. окол., вапнякові відслонення корінного берега Дністра, різновіковий підріст, заноситься із Бронницького парку, 2.08.2019 !! (КВНА); Хмельницький р-н, с. Павлівка – зх. окол., ліс «Гущинська дача», субір, самосів, 49.4472° N, 28.4267° E, 5.09.2020 !! (KW).

*Pilosella* × *auriculoides* group (*P. bauhini* group × *P. echioides*): новий для флори Вінницької області гібрид. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Оксанівка – пд. окол., лівий берег Дністра, 48.21067° N, 28.194° E, 15.06.2020 !! (КВНА). – Гетерогенний комплекс, у формуванні якого в нашій флорі активну участь бере, імовірно, *P. floribunda*. Систематика цього комплексу гібридів ще не вивчена.

*Pilosella floribunda*: прогресивний вид, можливо, гібридогенного походження (*P. caespitosa* × *P. lactucella* (Tzvelev 1989)), новий для флори Одеської області. – Вн., Жмеринський р-н, с. Мельники, суха лука на березі р. Рів, рясно, 10.06.2008 !! (sample det.); *ibid.*, sub *P. pseudosparsa* (Shynder 2012b). Тульчинський р-н, с. Стіна – пн. окол., каньйон р. Русава, лівий крутосхил, на вапнякових відслоненнях, 27.07.2019 !! (КВНА103213). – Од., Подільський р-н, с. Вільшанка – сх. окол., уроч. «Прибугське», Слюсарівське л-во, кв. 76, штучний бір на пісках, 48.1397° N, 30.1975° E, 18.07.2019 !! (КВНА103487); с. Загнітків – зх. окол., схили до р. Золота, 21.06.2010 !! (sample det.). – Раніше *P. floribunda* наводилася переважно для більш гумідних регіонів України як елемент вологих і синантропних оселищ (Visyulina 1965). Але в ході наших досліджень виявилось, що ця рослина широко поширена по всьому Правобережному Лісостепу і є одним із найчисельніших представників роду.

*Pilosella* × *piloselliflora* (= *P. floribunda* × *P. officinarum*, incl. *P. × apatelia*): нотовид із європейським типом ареалу, новий для флори Поділля. – Вн., м. Вінниця: територія залізн. вокзалу – поміж рейок по насипу, кілька малочисельних клонів, 27.07.2019 !! (КВНА). Могилів-Подільський р-н, с. Велика Кісниця – пд. окол., верхівка схилу, 48.1074° N, 28.4487° E, 16.06.2020 !! (KW); с. Франківка – пд-сх. окол., кам'яниста обочина дороги, кілька куртин, 48.2475° N, 28.36689° E, 19.06.2020, !! (KW); м. Ямпіль, пн-сх. окол., степова обочина шосе, 48.2611° N, 28.3° E, 16.06.2020 !! (KW). – Од., Подільський р-н, с. Загнітків – зх. окол., товтровий схил у долині р. Золота, 21.06.2010 !! (КВНА). – Тр., м. Тернопіль, біля ст. Тернопіль-Вантажний, колонія на залізниці, 49.563817° N, 25.595282° E, 23.07.2023 !! (sample det.). – Раніше ми навели цей вид для флори Східноподільських товтр як *P. schultesii* (= *P. lactucella* × *P. officinarum*) (Shynder 2012b), але один із імовірних батьківських видів – *P. lactucella* – не відомий у флорі Східного Поділля, що унеможливорює і наявність тут його гібридів.

*Pilosella fallax* (= *P. cymosa* × *P. echioides*, = *P. collina*, = *P. × cymosiformis*, = *Hieracium durisetum*): нотовид із західноєвразійським типом ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Біла – зх. окол., верхівка стінки Дністра, 48.25322° N, 28.18963° E, 15.06.2020 !! (KW); с. Велика Кісниця – пд.-сх. окол., польова дорога на березі Дністра, 48.0793° N, 28.4684° E, 16.06.2020 !! (KW); с. Цекинівка – пн-сх. окол., корінний схил Дністра, 48.1724° N, 28.3659° E, 17.06.2020 !! (KW).

*Pinus nigra* subsp. *nigra*: ергазіофітофіт південноєвропейського походження. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Велика Кісниця – зх. окол., великі насадження в нижній частині корінного схилу Дністра і рясний спонтанний самосів, 3.11.2011 !! (sample det.); с. Франківка – пд-зх. окол., корінний берег Дністра, спонтанний самосів по вапняковому схилу, 4.08.2019 !! (КВНА). – Од., Подільський р-н, с. Коси – пд-зх. окол., схил вище села, штучні насадження і розсівається на сусідніх степових ділянках, 27.08.2009 !! (КВНА). – Для Вінницької області вже давно було вказано, що вид висаджувався у лісових культурах Могилів-Подільського району і формує самосів (Bahynskyi 1927). Нині насадження цієї породи часто зустрічаються по високому берегу Дністра та прилеглих територіях Середнього Придністров'я. Як адвентивний вид *P. nigra* s. str. вказана для Національного природного парку «Подільські Товтри» у Хмельницькій області (Novosad *et al.* 2009). Для цих же територій та подільської частини Молдови вказана і *P. nigra* subsp. *pallasiana* (= *P. pallasiana*) (Tishchenkova & Zhilkina 2004, Novosad *et al.* 2009, Odukalets & Musienko 2013).

*Plantago major* subsp. *intermedia*: палеоарктичний підвид із маловивченим ареалом, новий у флорі Поділля. – Хм., Летичівський р-н, окол. с. Марківці, лука на березі р. Південний Буг, 26.08.2021 !! (sample det.). – Мк., Кривоозерський р-н, м. Криве Озеро – зх. окол., солончакова лука у долині р. Кодима, мезофітне низькотрав'я, 47.942° N, 30.3252° E, 26.08.2019 !! (КВНА103335).

*Polygonum arenastrum* s. l. (incl. *P. calcatum*): ксенофіт палеоарктичного походження, новий для флори Східного Поділля. – Хм., м. Кам'янець-Подільський, Старе місто, по бруківці, 6.08.2022 !! (sample det.). – Вн., м. Вінниця: біля автовокзалу, 9.08.2021 !! (sample det.). Гайсинський р-н, с. Джулинка, по тротуару, 48.44437° N, 29.74553° E, 19.07.2020 !! (KW). – Маловідомий вид у флорі України, що має заносний характер (Orlov *et al.* 2022). Слід відзначити, що до *P. arenastrum* часом помилково зараховують притоптані рослини *P. aviculare* (наприклад, судячи зі спостережень на iNaturalist та ін.), а, у свою чергу, здрібнені рослини *P. arenastrum* можуть розглядатися як *P. calcatum*.

*Polygonum novoascanicum*: східноєвропейський вид на західній межі ареалу, новий для флори Поділля. – Од., Подільський р-н, с. Вільшанка – пд-зх. окол., кв. 73 Слюсарівського л-ва, рідколісся, на піску, 48.1361° N, 30.1502° E, 18.07.2019 !! (KWHA); між с. Концеба і с. Осички – штучний бір на правій терасі р. Савранка, 18.07.2019 !! (KWHA).

*Polygonum rurivagum*: ксенофіт європейсько-середземноморського походження, новий для флори Поділля. – Вн., м. Вінниця: територія заліз. вокзалу – поміж рейок по насипу, 27.07.2019 !! (KWHA103733); Вінницький р-н, зх. окол. с. Горбівці, на полі як бур'ян, пар на клейкому суглинку, 49.252961° N, 27.88433° E, 6.09.2020 !! (KWHA102433).

*Polypodium vulgare*: космополітний вид, новий для флори Одеської області. – Од., Подільський р-н, с. Вільшанка – сх. окол., уроч. Прибутське, Слюсарівське л-во, кв. 76, штучний бір на пісках, 48.1397° N, 30.1975° E, 2 куртини площею по 0,4 м<sup>2</sup>, ймовірно, випадково занесено із саджанцями сосни, 18.07.2019 !! (KWHA).

*Polystichum aculeatum*: субсередземноморський вид, на південній межі неморальної частини ареалу. – Вн., Вінницький р-н, с. Вінниківці – пн. окол., штучні лісові насадження, 1 доросла особина, 49.251893° N, 27.872916° E, 5.11.2020 !! (KWHA). – У Вінницькій області був відомий локалітет цього виду із околиці с. Губник Гайсинського району (Balkovskiy 1939)

*Potentilla astracanic*: балкансько-понтичний вид на північній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Цекинівка – пн-сх. окол., верхівка корінного схилу Дністра, 48.1724° N, 28.3659° E, 17.06.2020 !! (KW, KWHA).

*Quercus pubescens*: субсередземноморський вид, едифікатор пухнастодубових лісів (гирниць) на північній межі ареалу. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Біла – зх. окол., верхівка стінки Дністра, розсіяний підріст (вік до 5 років) у лісонасадженні із *Pinus nigra*, 48.25232° N, 28.19° E, 15.06.2020 !! (KW); с. Велика Кісниця – зх. окол., наддністрянські схили, 26.11.2009 !! (KWHA); там же, між с. Велика Кісниця і с. Цекинівка – вузька смуга пухнастодубових лісів довжиною кілька кілометрів на корінному березі Дністра, від 48.175479° N, 28.37659° E (на заході) до 48.165188° N, 28.438862° E (на сході), 2009, 2010 !! (FIGURE 2); с. Велика Кісниця – пн. окол., сосновий штучний ліс на верхівці корінного схилу Дністра, сіянці, 48.1584° N, 28.4405° E, 16.06.2020 !! (KW); с. Велика Кісниця – пд. окол., 1 сіянець внизу насадження *Pinus nigra*, обабіч польової дороги, 16.06.2020 !! (sample det.); с. Цекинівка – сх. окол., рідколісся на березі Дністра, 1 сіянець віком 3-4 роки, 48.172111° N, 28.371530° E, 17.06.2020 !! (KWHA); с. Пороги – сх. окол., степовий крутосхил на лівому корінному березі Дністра, стрічкова популяція від 48.249161° N, 28.349142° E (на заході) до 48.245475° N, 28.357931° E (на сході), невеликі групи чи поодинокі, 4.08.2019 !! (KWHA); с. Франківка – пд-зх. окол., корінний берег Дністра, гирницева смуга над вапняковою стінкою, 48.243303° N, 28.361419° E, 4.08.2019 !! (KW, KWHA103524); с. Франківка – пд. окол., смуга гирничевого рідколісся в середній частині наддністрянського схилу, 48.240135° N, 28.363031° E, 4.08.2019 !! (KWHA). – На півдні Поділля *Q. pubescens* є досить поширеним елементом

нагірних дібров у подільській частині Молдови (Andrzejowski 1823, 1862, Rogovicz 1869, Zhilkina 2002, Tishchenkova & Zhilkina 2004) та зустрічається в Окнянському (Подільський р-н) і Павлівському (Роздільнянський р-н) лісництвах Одеської області (Bilyk & Tkachenko 1978, Didukh 1992, Ostapenko & Ulanovskiy 1999: 54). Вперше на півдні Вінницької області *Q. pubescens* був виявлений у 1957 р. на корінному березі Дністра між селами Велика Кісниця і Цекинівка (Vaynshteyn 1961). Пізніше цей локалітет був підтверджений І.Х. Удрою (1984, KW) (Didukh et al. 2004). У ході наших досліджень вдалося виявити, що фрагменти пухнастодубових лісів (*Quercetea pubescentis*) на півдні Вінницької області трапляються у вигляді двох стрічкових масивів у верхній частині крутосхилів корінного берега Дністра: між с. Пороги і с. Франківка та між с. Цекинівка і с. Велика Кісниця. Ці угруповання потребують заповідання, а їх фітоценотичні особливості варті спеціальної уваги (Shynder 2012c). Враховуючи виявлені віргінільні рослини, місцева популяція *Q. pubescens* стрічкового типу простягнулася упродовж лівого корінного берега Дністра на понад 25 км, в межах Ямпільської міської громади Могилів-Подільського району (FIGURE 3).

У літературних джерелах наявний ряд помилкових вказівок *Q. pubescens* для Середнього Придністров'я. Так, А. Реман навів цей вид для околиць с. Косиківці Кам'янець-Подільського району Хмельницької області (Rehmann 1872). Проте ця вказівка, очевидно, стосується більш опушенолистяних екземплярів *Q. petraea* (Matt.) Liebl. Рослини цієї форми *Q. petraea* у великій кількості ми відзначили у Бронницькому заказнику в околиці с-ща Нова Григорівка Могилів-Подільського району Вінницької області, для якого теж помилково вказувався *Q. pubescens* (Marynych 1989).

*Reynoutria × bohemica*: ергазіофітофіт культигенного походження (Shevera 2017). – Вн., Вінницький р-н, м. Немирів: спонтанна куртина, М.В. Шевера (усна вказівка); м. Погребище, кілька колоній по узбіччі вул. Вишнева, біля берегів р. Рось, 49.494746° N, 29.253322° E, 10.10.2021 !! (sample det.); с-ще Стрижавка, спонтанна куртина на пустирі, 49.301544° N, 28.467308° E, 17.10.2021 !! (sample det.); с-ще Стрижавка, куртина у долині р. Південний Буг, 49.297728° N, 28.470605° E, 17.10.2021 !! (sample det.). Жмеринський р-н, м. Жмеринка, неподалік заліз. вокзалу, велика колонія на краю забудови, 49.0336° N, 28.1139° E, 5.09.2020 !! (sample det.); с. Северинівка, колонія на узбіччі вулиці, 49.053142° N, 27.952882° E, 18.10.2021 !! (sample det.); \*с. Хоменки – біля садиби під парканом, 48.697° N, 28.2263° E, 29.04.2018 !! (sample det.). Могилів-Подільський р-н, с. Бернашівка, колонія на березі річки, 21.07.2022!! (sample det.); \*с. Верхня Слобідка, вуличне насадження, розростається, 5.08.2019 !! (КВНА).

*Reynoutria japonica*: ергазіофітофіт східноазійського походження, новий у флорі Вінницької області. – Вн., Вінницький р-н, \*м. Немирів, у парку санаторію, на клумбі, навколо якої розростається кореневими паростками, 48.967767° N, 28.842112° E, 17.08.2022 !! (sample det.). Могилів-Подільський р-н, м. Могилів-Подільський: пд-сх. частина, по вул. Острівській, у кількох місцях, насадження та спонтанно, 48.4141° N, 27.8576° E, 02.08.2019 !! (sample det.); с. Бернашівка, невелика куртина на узбіччі дороги над берегом р. Жван біля її гирла, 48.571498° N, 27.473414° E, 21.07.2022 !! (sample det.); с. Вербовець, велика колонія по краю дороги, 48.723547° N, 27.427333° E, 1.08.2019 !! (sample det.); с. Наддністрянське – невелика колонія на обочині вулиці, 01.08.2019 !! (КВНА103484). – Вид досить часто зустрічається в культурі.

*Rhamnus × schurii* (*R. cathartica* × *R. tinctoria*): південнокарпатсько-подільський нотовид, новий для флори Вінницької області і Східного Поділля. – Хм., Кам'янець-Подільський р-н, зх. окол. смт Стара Ушиця, верхівка Білої скелі, часто, 5.08.2022 !! (sample det.). – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Біла – зх. окол., верхівка вапнякової стінки Дністра, 48.25481° N, 28.18906° E, 15.06.2020 !! (KW, КВНА102053).





РИСУНОК 2. Фрагмент пухнастодубового угруповання на схилі корінного берега р. Дністер в околиці с. Велика Кісниця (Вінницька область)

FIGURE 2. A fragment of downy oak communities on the slope of the Dniester River root bank near the Velyka Kisnytsia village (Vinnytsia Region)



РИСУНОК 3. Місцезнаходження *Quercus pubescens* на півдні Вінницької області: 1 – окремі дорослі дерева *Q. pubescens* та їх угруповання (гірничі); 2 – молодий підріст *Q. pubescens*; 3 – державний кордон

FIGURE 3. Localities of *Quercus pubescens* in the south of Vinnytsia Region: 1 – mature trees of *Q. pubescens* and downy oak communities; 2 – young growth of *Q. pubescens*; 3 – state border.

На Поділлі *R. tinctoria* був наведений із західної частини Середнього Придністров'я та Гологоро-Кременецького кряжу (Ralo 2003, Didukh 2009, Olshanskyi 2014, Lyubinska & Yuhlichek 2017), причому І.Г. Ольшанський за матеріалом В.М. Рала (Ralo 2003) вказав для північно-західного Поділля саме гібрид *R. cathartica* × *R. tinctoria* (Olshanskyi 2014). На території подільської частини Молдови *R. tinctoria* наведений для північних районів. Очевидно, перспективними були пошуки *R. tinctoria* на схилах корінного берега Дністра на півдні Вінницької області, але ми не змогли підтвердити його зростання у цій місцевості. Рослини *R. tinctoria* – низькорослі ксерофітні чагарники, у яких насінини мають відкритий шов (Beldie 1958). Інші морфологічні ознаки: наявність опушення і колючок, габітус, кількість жилок на листках, – мають відносний характер. Вивчені нами рослини жостерів на вапнякових відслоненнях Могилівського і Кам'янецького Придністров'я – чагарники висотою від 1,5 м і вище, з різними ступенями опушеності і кількості жилок на листках, перехідним характером галузження. Насіння із відкритим шовом ми не відмічали. Завжди поруч із вапняковими скелями або і на них були присутні типові рослини *R. cathartica*. На нашу думку, саме до останнього виду і належать більшість вивчених рослин, і лише в околиці с. Біла ми виявили кілька жостерів із явно проміжними ознаками, які відносимо до нотовиду *R. × schurii*. Подібні рослини ми зустрічали на стінці Бакотської затоки у Хмельницькій області. Можливу наявність гібриду *R. cathartica* × *R. tinctoria* у Середньому Придністров'ї відзначав О.О. Кагало (усна вказівка).

*Rosa balsamica*: європейський вид із маловивченим ареалом. – Од., Подільський р-н, с. Комарівка – пд-зх. окол., степові схили східніше шосе, 47.58749° N, 30.31087° E, 21.06.2019 !! (КВНА103640). – Вид наведений для більшості регіонів України (Zerov 1954), але для Східного Поділля конкретні вказівки були відсутні, за винятком імовірно гібридної *R. klukii* var. *macrophylla* із околиці м. Калинівка Вінницької області (Zerov 1954). Також є схожий зразок із с-ща Рудниця Тульчинського району Вінницької області (1969, leg. Захарчишина, гербарій Вінницького державного краєзнавчого музею). У подільській частині Молдови *R. balsamica* вказана для державного заповідника «Ягорлик» (Izverskaya et al. 2020).

*Rosa caryophyllacea*: балкансько-східноєвропейський вид на південній межі основного ареалу, новий для флори Одеської області. – Од., Подільський р-н, між с. Концеба і с. Осички – галявина по краю штучного бору, між чагарників, 48.1165° N, 30.0075° E, 18.07.2019 !! (КВНА).

*Rubus hirtus*: прогресивний європейсько-середземноморський вид на східній межі поширення, новий для флори Східного Поділля. – Вн., Вінницький р-н, м. Немирів, пд. окол., колонія у сосновому насадженні на березі ставка, 10×5 м, 48.960635° N, 28.832797° E, 17.07.2022 !! (КВНА 102446). Могилів-Подільський р-н, с. Серебря – сх. окол., між заліз. полотном і бетонною стіною, колонія пл. до 6 м<sup>2</sup>, разом із *R. caesius*, 48.459778° N, 27.747328° E, 2.08.2019 !! (КВНА); там же, 22.07.2022 !! (sample det.). Хмельницький р-н, зх. окол. с. Павлівка, колонія у мішаному лісі на боровій терасі Південного Бугу, 49.446404° N, 28.42996° E, 5.09.2020 !! (sample det.). – Донедавна *R. hirtus* була відома лише у західних регіонах України (Honcharenko 2003), але в останній період виявлена і на Київському Поліссі (Honcharenko 2011), що свідчить про активну природну міграцію цього та деяких інших видів ожин у східному напрямку (Orlov et al. 2022).

*Rudbeckia triloba*: ергазіофітофіт північноамериканського походження, новий у флорі Вінницької області. – Вн., Вінницький р-н, с-ще Стрижавка, велика колонія із високою рясністю на краю городів у долині р. Південний Буг, розростається, 49.297214° N, 28.4705° E, 17.10.2021 !! (sample det.).

*Rumex conglomeratus*: європейсько-середземноморський вид на східній межі ареалу, новий для флори Миколаївської області. – Вн., м. Вінниця, мікрорайон Сабарів,

берег р. Південний Буг, 49.189912° N, 28.457537° E, 9.08.2020, О. Шиндер, Ю. Неграш (KW); Гайсинський р-н, с. Джулинка – півд. окол., лівий берег Південного Бугу, 48.421° N, 29.7338° E, спорадично, 1.09.2019 !! (KWHA103360); с. Джулинка, берег р. Південний Буг, 48.4503° N, 29.727° E, 19.07.2020 !! (KW). – Мк., Первомайський р-н, с. Красеньке – пн-сх. окол., правий берег Південного Бугу, 48.160705° N, 30.333314° E, 13.09.2020 !! (sample det.). – За вітчизняними джерелами (Pestova 1998, Rogovicz 1869) *R. conglomeratus* вказаний як досить поширений вид у басейні Дністра, але не був відомий із басейну Південного Бугу.

*Senecio viscosus*: ксенофіт центральноєвропейсько-середземноморського походження, новий у флорі Вінницької області. – Вн., м. Вінниця: територія залізн. вокзалу, поміж рейок по насипах, розсіяно, 27.07.2019 !! (KWHA); ст. Вінниця Вантажна, поміж колій, 28.08.2021 !! (sample det.). Гайсинський р-н, зх. окол. с. Джулинка, по залізн. насипу, 19.07.2020 !! (sample det.). Могилів-Подільський р-н, с. Серебря – сх. окол., поміж залізн. колій, розсіяно, 2.08.2019 !! (KWHA103509); Хмельницький р-н, с. Павлівка – зх. окол., ліс «Гущинська дача», субір, бур'ян, 49.4472° N, 28.4267° E, 5.09.2020 !! (KW). – Вперше у флорі Середнього Придністров'я був вказаний з околиці с. Гуменці Кам'янець-Подільського району Хмельницької області – на товтрі «Збручевиця», в щілинах скель, небагато, 22.08.1926 (Bohatskyi 1929), – імовірно, перша конкретна вказівка цього виду для флори України. Щоправда, загальна вказівка *S. viscosus* в І. Шмальгаузена для Польщі (Schmalhausen 1886) теж може стосуватися західних регіонів України (Protopopova & Shevera 2019). Наступні знахідки виду у регіоні були зафіксовані значно пізніше – на ст. Вікторія у м. Городок Хмельницької області (Klets 1997), у м. Кам'янець-Подільський (Kagalo et al. 2004) та на залізничних станціях у Львівській області (Batochenko & Yurechko 2019).

*Silphium perfoliatum*: ергазіофітофіт північноамериканського походження, новий у флорі Вінницької області. – Вн., Вінницький р-н, сх. окол. с-ща Літин, велика колонія в долині р. Бугер, 49.327862° N, 28.095455° E, 6.11.2020 !! (KWHA102460); *ibid.*, 27.08.2021 !!; с-ще Стрижавка, молода куртина на рудералізованій ділянці, занесено, 49.301617° N, 28.467159° E, 17.10.2021 !!; Гайсинський р-н, с. Чернятка – зх. окол., прогресуюча колонія вздовж залізниці, біля ГЕС на р. Південний Буг, площа біля 0,04 га, 48.48424° N, 29.68426° E, 19.07.2020 !! (KW). – Кр., Голованівський р-н, с. Солгутове – зх. окол., дачний масив, очеретяні зарості на правому березі Південного Бугу, доміант на площі до 1 га і розсіяно поруч, вздовж доріг, 48.3312° N, 29.8109° E, 28.08.2018 !! (KWHA103059). – Для Середнього Придністров'я *S. perfoliatum* був уперше наведений із м. Кам'янець-Подільський як здичавіла рослина по краю прибережних чагарникових заростей (Kagalo et al. 2004). Нині вид розглядається як потенційно небезпечна інвазійна рослина для фіторізноманіття природно-заповідного фонду (Zavialova 2017). Стан існуючих колоній виду в басейні Південного Бугу свідчать про тривожну тенденцію його закріплення у водно-болотних екосистемах Східного Поділля і наявні передумови до подальшої експансії.

*Spiraea litwinowii*: східнопонтична раса зі складу *S. crenata* s. l. на західній межі ареалу, новий таксон для флори Поділля. – Вн., Хмельницький р-н, с. Пиків – пн. окол., гранітний степ на лівій терасі р. Снивода, кілька локусів на гранітних підвищеннях, 49.5775° N, 28.2793° E, 04.08.2018 !! (KW) (KWHA103711). – Од., Подільський р-н, с. Янишівка – пд-сх. окол., правий корінний схил (пн-сх. експ.) до р. Кодима, чагарниково-степові ділянки на лесових ґрунтах, 47.9182° N, 30.2744° E, 23.05.2018 !! (KWHA). – Вивчені нами особини в околиці с. Пиків були цілком голими, а листки на їх неплодних пагонах мали добре виражені три поздовжні жилки, хоча на листках із верхівки пагонів бічні жилки мали схильність відходити не від місця з'єднання з черешком, а дещо вище, що створює видимість їх певного ухилу в бік *S. × pikoviensis* Besser (= *S. crenata* × *S. media*). Локальний ендем *S. × pikoviensis* був описаний

В. Бессером за зразками, зібраними А. Анджейовським біля околиці цього ж села (Besser 1822), а у 2015 році популяцію цього нотовиду вдалося віднайти у східній околиці с. Пиків, на галявині з гранітними відслоненнями у лісі «Пиківська дача» (кв. 46 Козатинського л-ва), і цей локалітет розглядається як *locus classicus* (Fedoronchuk *et al.* 2015). Слід відзначити, що Д.Ф. Доброчаєва вважала *S. × pikoviensis* як расу найближчу саме до *S. litwinowii* (Zerov 1954). Ми припускаємо, що виявлена нами популяція таволги в околиці Пикова може бути реліктовим залишком колишнього ареалу *S. litwinowii*, який скоротився у східному напрямку.

*Symphytum tauricum*: субевксинсько-східнопонтичний вид на північно-західній межі ареалу. – Вн., Могилів-Подільський р-н, зх. окол. с-ще Піщанка, уроч. «Княгиня», біля підніжжя товтри «Кінська скеля», 48.22461° N, 28.81988° E, 25.04.2008 !! (sample det.); с. Цекинівка – пн-сх. окол., дорога на березі Дністра, 48.1757° N, 28.3802° E, 17.06.2020 !! (KWHA102050). – Раніше для Вінницької області *S. tauricum* було наведено з острова на р. Південний Буг у колишньому Гайсинському районі, за зразком О. Савостьянова (Dobrochayeva 1977). На сусідніх територіях *S. tauricum* поширений на подільській частині Молдови (Tishchenkova & Zhilkina 2004, Paczowski 2008, Tishchenkova 2020) та Одеській області (Andrzejowski 1862, Rogovicz 1869, Schmalhausen 1886, Kotov & Barbarych 1957, Zaverukha 1976). До *S. tauricum*, очевидно, належить вказівка *S. besseri* зі Східноподільських товтр у Вінницькій області (Vorona *et al.* 2018).

*Thymus × dimorphus*: понтичний субендемичний нотовид на західній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Гайсинський р-н, с. Осіївка – сх. окол., обабіч залізниці на правобережжі р. Південний Буг, 48.3485° N, 29.8045° E, 21.08.2020 !! (sample det.); с. Чернятка – пд-зх. окол., лука на лівому березі р. Південний Буг, 48.4806° N, 29.683° E, 19.07.2020 !! (sample det.). – Раніше М.В. Клоков провів західну межу поширення нотовиду по лінії Григоріополь (Молдова) – Первомайськ – Корсунь-Шевченківський – Черкаси (Kotov 1960). За нашими зборами *T. × dimorphus* нині мігрує по долині Південного Бугу у західному напрямку. Сумнівним залишається наявність *T. × dimorphus* у складі флори Хмельницької області. Вперше для цієї території автори виду навели його із околиці с. Лісоводи Хмельницького району (Klokov & Desiatova-Schostenko 1927). Пізніше ці ж автори перевизначили той зразок як «непевну мішанцеву форму» (Klokov & Desiatova-Schostenko 1932). Згодом М.В. Клоков навів вид із с-ща Стара Ушиця Хмельницької області за збором Г.О. Кузнецової (Kotov 1960). За сучасними даними вид вказаний для м. Кам'янець-Подільський (Kagalo *et al.* 2004), але ці вказівки не були фактично підтверджені і вид не розглядається у складі роду *Thymus* флори заходу України (Nachychko 2014).

*Thymus × sparsipilus* (= *T. odoratissimus × T. pannonicus*): подільський нотовид (Nachychko 2014), новий для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Велика Кісниця, пн-зх. окол., вапняковий схил, 48.1575° N, 28.4401° E, 16.06.2020 !! (KWHA102108). – Вперше у Східному Поділлі *T. odoratissimus* (= *T. glabrescens*) навів Ю. Клеопов із околиць с. Яришів Могилів-Подільського району (Kleopow 1928). Ми також знаходили цей вид в околицях с. Велика Кісниця, де росте і типовий *T. pannonicus* та рослини з ознаками гібридних форм. Найбільш часто *T. × sparsipilus* трапляється на півдні Тернопільської області (Nachychko 2014).

*Tragopogon dasyrhynchus*: східнопонтичний вид, новий у флорі Поділля, ксенофіт. – Од., Подільський р-н, с. Комарівка – пд-зх. окол., степовий схил східніше шосе «Київ-Одеса», 47.586° N, 30.3123° E, 21.06.2019 !! (KWHA); с. Концеба – пд-сх. окол., відкрита піщана ділянка, 18.07.2019 !! (sample det.). – Стійка колонія *T. dasyrhynchus* у 2012 р. була виявлена нами по обочині шосе «Київ-Одеса» західніше м. Благовіщенське Кіровоградської області (KWHA102737), а пізніше, у 2018 році, була підтверджена новими

зборами (КВНА102862,102863). Ймовірно, діаспори виду були занесені в Середнє Побужжя під час реконструкції шосе «Київ-Одеса» у 2002–2005 роках.

*Tragopogon floccosus* (= *T. savranicus*): центральноєвропейський диз'юнктивно-ареальний вид, на північній межі поширення, новий для флор Вінницької та Кіровоградської областей. – Вн., Гайсинський р-н, с. Берізки-Чечельницькі – пд-сх. окол., піщана тераса р. Савранка, 48.1273° N, 29.6575° E, 7.06.2018 !! (КВНА); с. Берізки-Чечельницькі – пд-сх. окол., піщана тераса р. Савранка, 48.1273° N, 29.6575° E, 7.06.2018 !! (КВНА103684); м. Бершадь, сх. окол., на узліссі соснових насаджень на піщаній арені, кільканадцять рослин, 48.356231° N, 29.543907° E, 14.08.2023 !! (KW); с. Демівка – піщана обочина вулиці, 48.1526° N, 29.5936° E, 7.06.2018 !! (КВНА103683). – Кр., Голованівський р-н, с. Солгутове – соснове насадження, піщана тераса р. Південний Буг, 48.326° N, 29.8504° E, 28.08.2018 !! (КВНА103060). – Вид *T. savranicus* було описано із Савранських пісків і окреслено його південноподільський ареал у межах Миколаївської та Одеської областей (Sobko 1972), але раніше звідси уже наводився *T. floccosus* (Andrzejowski 1862, Rogovicz 1869). При описі *T. savranicus* були наведені його відмінності від *T. borysthenicus* Artemczuk і *T. ucrainicus* Artemczuk, проте нічого не вказано про взаємозв'язки із *T. floccosus* (Sobko 1972). Але відмінностей від нього у *T. savranicus* фактично нема (Tzvelev 1989).

*Trollius europaeus*: євробореальний вид на південній межі регресивного ареалу. – Вн., Вінницький р-н, с. Некрасове – пд. окол., вільховий ліс, 49.1801° N, 28.222° E, 30.04.2018 !! (КВНА102834).

*Ulmus pumila*: інвазійний ергазіофітофіт східноазійського походження (Protopopova & Shevera 2019, POWO 2024), новий у флорі Вінницької області. – Вн., м. Вінниця, сх. окол., спонтанний підріст на узбіччі дороги, 49.267091° N, 28.532057° E, 28.08.2021 !! (sample det.). Могилів-Подільський р-н, с. Бернашівка – пд. окол., самосів уздовж ґрунтової дороги, молоді самосівні рослини, 48.564697° N, 27.480816° E, 21.07.2022 !! (sample det.); пд. окол. с. Велика Кісниця, молодий спонтанний підріст уздовж ґрунтової дороги в заплаві Дністра, 48.112689° N, 28.442514° E, 16.06.2020 !! (sample det.); с. Грабарівка – пд.-зх. окол., на обочині дороги, спонтанний підріст, 5.08.2019 !! (КВНА); м. Ямпіль – сх. окол., молоді дерева по обочині вул. Савіна неподалік контори лісництва, 3.08.2019 !! (КВНА103512). Тульчинський р-н, с-ще Вапнярка – зх. окол., вздовж дороги, 27.07.2019 !! (sample det.). – Вид раніше був наведений як адвентивний у Кам'янецькому Придністров'ї (Lyubinska 2009, Novosad et al. 2009).

*Veronica steppacea* (= *V. barrelieri* auct. fl. ucr. non Schott ex Roem. & Schult.): понтичний вид на північній межі ареалу, новий для флори Вінницької області. – Вн., Могилів-Подільський р-н, с. Пороги – пн-сх. окол., за 1,5 км, степовий крутосхил на лівому корінному березі Дністра, розсіяно, 4.08.2019 !! (КВНА). – Північна межа поширення цього виду (sub *V. barrelieri*) була проведена через південь Подільської височини, але для Вінницької області цей вид раніше не вказувався (Klokov 1976).

*Vincetoxicum rossicum*: східнопонтичний вузькоареальний вид, за межею природного ареалу, новий у флорі Вінницької області, ймовірно ксенофіт. – Вн., Жмеринський р-н, с. Чернятин – Чернятинський парк, на головній алеї недалеко від входу з технікуму, 49.0454° N, 27.9112° E, невелика куртина обабіч стежки, 15.05.2009 !! (КВНА). – Ще порівняно недавно *V. rossicum* мав статус «рідкісний» у Світовому червоному списку (Mosyakin 1998), але згодом він був виключений з бази даних IUCN (Korotchenko & Mosyakin 2014). Імовірною причиною цього є інвазійний статус *V. rossicum* у флорі Північної Америки, де він натуралізувався на північному сході материка (Mosyakin 2014). Підтверджений природний ареал виду охоплює східнопонтичну область на схід від долини Дніпра (Kotov & Barbarych 1957, Bayrak & Stetsyuk 2005, Tarasov 2012), а також відомий його ексклав із Кременецьких гір у Тернопільській області (Kotov & Barbarych 1957, Galahan 2010, Oliyars 2010, Glinska 2012). Порівняно нещодавно окремі

місцезнаходження виду ще були наведені із долини р. Рось у Київській та Черкаській областях (Kuzemko 2003: Fig. E14) і Дунайського біосферного заповідника в Одеській області (Dubyna & Zhmud 2012) та м. Одеси (Vasylyeva *et al.* 2019). Але в останньому джерелі вказівка є посиланням на старі матеріали і принаймні у одному випадку вона ґрунтується на некоректній інтерпретації назви «*V. officinale* Moench ross.» (Lindemann 1872), яка явно не має відношення до *V. rossicum*. Загалом детальне вивчення сучасного поширення *V. rossicum* в Україні є актуальним. Місцезростання, виявлене нами, є вторинним, що може свідчити про певні передумови до розширення ареалу цього виду на території України.

*Viola hymettia* (= *V. lavrenkoana*): субсередземноморський вид на північній межі ареалу, новий для флори Поділля та Кіровоградської області. – Кр., Голованівський р-н, пд. окол. м. Гайворон, гранітні скелі на лівому корінному березі р. Південний Буг, 25.04.2023 !! (sample det.). – Мк., Первомайський р-н, с. Ониськове – зх. окол., ліс «Ониськове», соснові насадження, Березківське л-во, кв. 2, 48.1653° N, 30.38° E, спорадично, 21.05.2018 !! (КВНА). – Од., Подільський р-н, м. Саврань – сх. окол., у сосновому насадженні, 48.1391° N, 30.1166° E, 26.04.2019 !! (КВНА); с. Дубинове – зх. окол., обочина шосе по краю соснового насадження, на піску, 48.1379° N, 30.259° E, 26.04.2019 !! (КВНА); с. Осички – пд-зх. окол., соснове насадження, Осичнянське л-во, кв. 36, масово, 48.1133° N, 30.0285° E, 28.04.2019 !! (КВНА). – Актуальна картосхема поширення *V. lavrenkoana* була опублікована у (Smolko & Holub 1968). Але згодом О.М. Дубовик заперечила вказівки *V. lavrenkoana* із Лівобережного Полісся, віднісши їх, за визначенням М.В. Клокова, до гібриду *V. arvensis* × *V. matutina* (Bobrov 1972). Регіональні особливості поширення *V. hymettia* були значно доповнені сучасними дослідженнями (Kucherevsky & Shol 2009, Kolomiychuk 2012, Tarasov 2012, Yena 2012, Novosad *et al.* 2013, Davydov & Gomlya 2021). На півдні Поділля, як і в інших регіонах, *V. hymettia* має басейновий тип розповсюдження, оскільки сприятливі для неї біотопи приурочені до піщаних річкових терас, зокрема – Південного Бугу і Савранки.

*Vitis riparia*: ергазіофітофіт північноамериканського походження, новий у спонтанній флорі Східного Поділля. – Вн., Гайсинський р-н, м. Ладижин: пн. окол., по дамбі водосховища, 1 молодий кущ, 7.08.2023 !! (sample det.); с. Чернятка – пд-зх. окол., по залізн. насипу, дико, в кількох місцях, 48.4744° N, 29.6899° E, 19.07.2020 !! (KW) [поруч знаходиться закинутий виноградник, тож здичавілі рослини ймовірно походять від порослі підщеп культурного винограду]; Жмеринський р-н, с. Довжок – пд. окол., правий берег р. Мурафа, на чагарниках, кілька рослин, 48.7179° N, 28.2224° E, 29.04.2018 !! (КВНА); Могилів-Подільський р-н, с. Бронниця – сх. окол., на вапнякових відслоненнях по р. Дністер, здичавіло із закинутих виноградників, 10.09.2009 !! (КВНА); *ibid.*, sub *V. vinifera* (Shynder 2012b); с. Велика Кісниця – пд. окол., в чагарниках на обочині дороги, 48.11212° N, 28.44287° E, 16.06.2020 !! (КВНА102013); Тульчинський р-н, с. Антонівка – пд-зх. окол., в лісонасадженні, віргінільні особини, 48.51828° N, 28.411598° E, 2.09.2009 !! (sample det.). – Мк., Первомайський р-н, м. Криве Озеро: пд-зх. окол., у придорожних деревних заростях, дико, 47.9191° N, 30.3382° E, 23.05.2018 !! (sub *V. vulpina*), – det. 1.06.2023 !! (КВНА103115); м. Первомайськ: зх. окол., спонтанний підріст обабіч дач у чагарниках, 48.02087° N, 30.80933° E, 21.08.2021 !! (sample det.); пн. окол. с. Красеньке, у чагарниках на високому березі р. Південний Буг, 48.16236° N, 30.35545° E, 13.09.2020 !! (sample det.); с. Ониськове – зх. окол., ліс «Ониськове», соснове насадження на правому березі р. Південний Буг, 48.166° N, 30.3619° E, 16.08.2010 !! (sample det.). – Хм., Кам'янець-Подільський р-н, с. Каштанівка – пд. окол., північний берег Бакотської затоки, вздовж дороги, розсіяно, різновікові рослини, спонтанно, 25.07.2019 !! (КВНА); м. Хмельницький, р-н Раково, пд. окол., колонія у чагарниках, 1.06.2015 !! (sample det.). – У минулому *V. riparia* використовувався як одна із філоксеростійких підщеп для *V. vinifera* (Postoyuk 1972), а

також культивувався у декоративних цілях (Krutzkewicz 1937). На північно-західному Поділлі дикорослі рослини, подібні до *V. riparia* відзначені на ст. Верба у Рівненській області (Batochenko & Yurechko 2019). Нині ця дерев'яниста ліана натуралізувалася в межах Подільської височини, займаючи практично вільний екологічний простір вертикального ярусу у деревостанах (Burda *et al.* 2015) та є потенційно інвазійним видом. Втім, таксономічний склад роду у спонтанній флорі Поділля потребує подальшого вивчення.

*Zizania latifolia*: ергазіофітофіт східноазійського походження, новий у флорі Поділля. – Вн., м. Літин, сх. окоп., по р. Бугер, масово, 49.327509° N, 28.095365° E, 6.11.2020 !! (sample det.); м. Літин, пн. окоп., береги р. Бугер, масово, 49.344954° N, 28.076132° E, 27.08.2021 !! (sample det.).

### Критичні замітки

Упродовж двох століть флористичних досліджень Поділля було наведено чимало помилкових вказівок та визначень, які поступово спростовувалися. Класичним подібним прикладом на етапі первинного накопичення відомостей були вказівки для колишньої Подільської губернії *Taxus baccata* та деяких інших екзотів (Eichwald 1830). З цього приводу В. Бессер пізніше зазначив, що не знає, де професор Е. Ейхвальд знайшов *T. baccata* на Поділлі та Волині (Besser 1832). Деякі фітогеографічні помилки були обумовлені зміною розуміння історико-культурних меж Поділля, наприклад, описаний із пониззя Південного Бугу *Heliotropium intermedium* (= *H. suaveolens*) (Eichwald 1830), тобто з території Поділля в тогочасному розумінні, пізніше був наведений для Південного Поділля в сучасних межах (Dobrochayeva 1977, Prokudin 1987). Схожим чином Е. Eichwald (1830) навів *Dasyphyrum villosum* (= *Triticum villosum*) «in Pod., am schwarzen Meere» [«на Поділлі, біля Чорного моря»] (р. 119, № 53), а пізніше О. Рогович відніс цю вказівку до розташованої значно північніше Подільської губернії (Rogovicz 1869). Характерною помилкою у роботі (Stankov & Taliev 1957) є географічна підміна Хмельницькою областю вказівок окремих рослин із Південного Поділля. Але в будь-якому разі наявність помилково вказаних видів рослин у флорі Поділля становить незначну частку і в цілому не впливає на результати структурного аналізу.

У нашій попередній публікації (Shynder 2020) були розглянуті деякі види, які з різних причин помилково вказувалися для флори Східного Поділля в цілому чи окремих його районів, зокрема: *Adonis volgensis*, *Bulbocodium versicolor*, *Crocus heuffelianus* та ін. Нині накопичилися нові подібні зауваження ще до цілого ряду таксонів.

*Centaurea scabiosa* subsp. *adpressa* (= *C. adpressa*). – В. Pawłowski навів із сучасної території Вінниччини два зразки, які визначив як *C. adpressa* (Pawłowski 1922): 1) Вінницький р-н, с. Животівка, «Markiewiczówna w "Wołoszczaka" Flora polonica exsiccata» Nr. 843, K. F. U. Warsz.; 2) Могилів-Подільський р-н, с. Яришів, U. Rehman (sub *C. adpressa* var. *andrzejowskii* Pawłowski), – та навів зображення листочків обгортки суцвіття цих зразків. Але, судячи із зображення, var. *andrzejowskii* відповідає іншому таксону – широко розповсюдженій у Лісостепу *C. scabiosa* subsp. *apiculata*. Натомість, листочки обгортки зразка з Животівки мають подібність до таких у *C. scabiosa* subsp. *adpressa* (Visyulina 1965), але наявність цього євразійського пустельно-степового підвиду так далеко від степової зони викликає сумніви, тим більше, що у популяціях *C. scabiosa* subsp. *apiculata* нерідко зустрічаються рослини із редукованими придатками на листочках обгортки, тому припускаємо, що саме такі рослини і були представлені на розглянутому зразку, і вважаємо *C. scabiosa* subsp. *adpressa* як поки не підтверджену у флорі Вінницької області, хоча цей підвид зустрічається на півдні Поділля в Роздільнянському районі Одеської області (Visyulina 1965).

*Crepis foetida* subsp. *foetida* (= *C. foetida*). – Фантомний підвид флори Поділля, вказаний як заносний для м. Могилів-Подільський (Bobrov & Tzvelev 1964, Tzvelev 1989). Але монограф роду М.В. Клоков зазначив, що жодного зразка *C. foetida* s. str. із колишнього СРСР не бачив (Visyulina 1965). Очевидно, автору була відома вказівка для м. Могилів-Подільський, яку він, імовірно, вважав сумнівною. В Україні широко поширений *C. foetida* subsp. *rheadifolia*.

*Draba podolica* (= *Schivereckia podolica*). – Раніше (Shynder 2020) ми вже відмітили, що вказівка *D. podolica* f. *rosea* non Andr. із півдня Вінницької області (Rogovicz 1869, Klokov & Visyulina 1953) є помилковою, оскільки в оригіналі А. Анджейовський навів *Bertero incana* f. *rosea* Andr. (Andrzejowski 1861). Інші сучасні вказівки про зростання *D. podolica* в придністровській частині Вінницької області (Yatsentyuk 2011b, Mudrak et al. 2014) взяті з характеристики наддністрянських схилів Ямпільсько-Ананьївського геоботанічного округу (Barbarych 1977). Але цей нарис стосується місцевостей, які до 1940 р. перебували в межах УРСР та МАРСР, а потім були передані до складу Молдавської РСР і нині перебувають у межах Молдови. Із тих самих причин некоректною є вказівка *D. podolica* із північного заходу Одеської області (Popova 2002).

*Hylotelephium anacampseros* (= *Sedum anacampseros*). – Помилково наведений південноєвропейський вид: Вн., Гайсинський р-н, с. Глибочок – скелі по р. Південний Буг (Andrzejowski 1861). – Мк., Первомайський р-н, с. Ониськове (Andrzejowski 1823). Вказівка виду з Побужжя цитувалася рядом авторів (Eichwald 1830, Rogovicz 1869, Schmalhausen 1886), а А. Савостьянов навіть спеціально розкушував *H. anacampseros* в околиці с. Глибочок (Bordzilovskiy 1898). У (Komarov & Juzepchuk 1939) цей вид було викреслено із флори колишнього СРСР і пізніше він не траплявся у флористичних зведеннях. Втім *H. anacampseros* був також наведений як культивована рослина, імовірно, в колишньому Рівненському повіті Волинської губернії (Besser 1822). Нині *H. anacampseros* вказаний для Поділля, де зрідка культивується та можливо дичавіє (Fedoronchuk 2023), але, принаймні на основі вище охарактеризованого матеріалу, цей вид насправді відсутній у флорі Поділля. Щодо дикорослих рослин, які помилково вказав А. Анджейовський, то Й. Пачоський вважав, що вони відносяться до *Phedimus spurius* (= *Sedum spurium*) (Paczoski 2008). Ми припускаємо, що вказівки А. Анджейовського можуть стосуватися *H. maximum* subsp. *ruprechtii*, який росте в обох зазначених цим автором місцевостях.

*Hylotelephium telephium* subsp. *telephium* (= *Sedum purpureum*). – Для Поділля різні автори навели цілий ряд вказівок: Тр., «околиці м. Кременець», 10.07.2003, І. Кравчук, О. Любченко, І. Марценюк, А. Мосякін, О. Скорохід (sub *S. purpureum*), – det. 21.03.2018 !! (sub *Phedimus spurius*) (KW031155); «Підволочиський р-н, східні околиці с. Старий Скалат. На скелях товтр», 20.08.2005, О. Кагало, Н. Скібіцька, О. Андреева, І. Беднарська (sub *H. triphyllum*), – det. 31.05.2017 !! (sub *H. maximum*) (LWKS026936). – Хм., «Кам'янецький р-н. На вапнякових схилах р. Джванчика між с. Рихта та с. Лясківці», 21.08.1935, М. Косець (sub *S. purpureum*), – det. 21.03.2018 !! (sub *H. decumbens*) (KW); це ж (Klokov & Visyulina 1953); колишне (нині затоплене) с. Лоївці (Andrzejowski 1861). – Вн., Гайсинський р-н, «с. Березки-Чечельницькіе, ок. р. Савранки», 16.08.1950, В. Осычнюк (sub *S. purpureum*) (KWU011521) [зразок погано зберігся, але морфологічно подібний до *H. maximum* subsp. *ruprechtii*]; с. Берізки-Чечельницькі, піски по р. Савранка (Osychnyuk 1958). – Мк., с. Красеньке (Andrzejowski 1861); Національний природний парк «Бузький Гард» (Novosad et al. 2013). – Всі вказівки *H. telephium* subsp. *telephium* із південно-західної території України є помилковими або сумнівними, оскільки не відповідають географічним та еколого-ценотичним особливостям цього бореального лучно-псамофітного підвиду. Переверені нами зразки рослин із означеної групи не підтверджують наявність *H. telephium* subsp. *telephium* у флорі Поділля. Під час наших польових досліджень різних районів Подільської височини ми



відмічали тут лише підвиди *H. maximum*, які, на нашу думку, і могли прийматися різними авторами за *H. telephium* subsp. *telephium*.

*Jurinea helenae*. – Забутий вид, описаний В.Г. Собком із Савранських пісків у Одеській області (Sobko 1972). У флористичних зведеннях останнього часу не згадувався (Prokudin 1987, Tzvelev 1994, Mosyakin & Fedoronchuk 1999). Вивчені нами паратипи (КВНА110717, 110718), а також вегетуючі рослини на Савранських пісках, у т. ч. із кількох локацій в околицях с. Вільшанка (locus classicus *J. helenae*) цілком відповідають ознакам *J. cyanoides*, тому вважаємо, що *J. helenae* слід розглядати як синонім останнього.

*Leucojum vernum*. – Єдиний локалітет на Поділлі відомий із Кам'янець-Подільського району Хмельницької області: с. Вільховець – окол., дубово-грабовий ліс на платоподібному водорозділі, на пн. схилі, 12.04.1984, І.Х. Удра, М.Ф. Петров (КВ 003537). У повідомленні про цю знахідку вид був наведений також із околиці с. Рахні-Лісові Тульчинського району Вінницької області (Petrov 1987). Але вказівка із Вінниччини була результатом прикрої технічної помилки, про що люб'язно повідомив сам автор.

*Ornithogalum boucheanum*. – Вид був наведений для південно-східної Вінниччини: південь колишньої Гайсинської округи, серед решток степової рослинності на гранітних масивах, sub *O. nutans* (Savostyanov 1925, Kotov & Barbarych 1950). Судячи із фітоценологічної характеристики, вказане місцезростання імовірно стосується відомого локалітету *O. orthophyllum* subsp. *kochii* в долині р. Південний Буг, який нині охороняється у складі Коростовецького ландшафтного заказника (Shelyah-Sosonko & Orlov 1995). Природний ареал *O. boucheanum* захоплює південь Поділля, але до Вінниччини не доходить (Shynder et al. 2023).

*Papaver albiflorum* auct. – Цей таксон наведений для Північно-Західного Причорномор'я, включаючи Південне Поділля, але його інтерпретація українськими авторами не уніфікована і наявність у флорі Поділля сумнівна. Вперше для регіону дослідження білокрітковий мак був наведений та описаний як *P. dubium* var. *albiflorum* Besser за збором А. Анджейовського із Південного Поділля (Besser 1822). Пізніше А. Анджейовський навів цей різновид із колишніх Балтського і Ямпільського повітів (Andrzejowski 1861), маючи на увазі типовий *P. dubium* і його білокріткову форму. Деякий час білокрітковий мак із Поділля не виокремлювали як таксон. О. Рогович (Rogovicz 1869) назвав його видозміною *P. dubium*, а І. Шмальгаузен (Schmalhausen 1886, 1895) взагалі не згадував. Пізніше Й. Пачоський приділив багато уваги білокрітковому маку у флорі колишньої Херсонської губернії (Paczoski 1905, 1907, 2008). Він наголошував, що після перегляду великої кількості рослин упродовж десятиліття встановив належність *P. albiflorum* sensu Paczoski із західної частини колишньої Херсонської губернії до окремої самостійної раси, а не простого альбіноса. У цього виду пелюстки жовтуватобілі (ніколи не бувають чисто білими), натомість латекс завжди білий (безбарвний), а корінь – сірувато-білий; в той же час, у *P. dubium* (та його альбіносів) латекс і корінь – жовті. Ці ознаки, за словами Й. Пачоського, дозволяли діагностувати рослини до цвітіння і навіть у гербарії (Paczoski 1907, 1911). В цілому автор залишився переконаним, що у західних повітах колишньої Херсонської губернії, на півдні Подільської – росте окрема жовтуватоквіткова раса маку із білим молочним соком – *P. dubium* subsp. *albiflorum* (Elkan) Boiss. (= *P. albiflorum* (Elkan) Pacz.), яка також зустрічається у Криму, на Кавказі та Балканах. Але, Й. Пачоський побіжно констатував і наявність альбіносів у *P. dubium*, зокрема, в околицях м. Херсон (Paczoski 2008). Пізніше Є.І. Бордзіловський і М.В. Клоков (Klokov & Visyulina 1953) навели для Північно-Західного Причорномор'я *P. albiflorum* (Besser) Pacz. із білим або безбарвним соком та жовтуватобілими квітами без темної плями при основі. Для Південного Поділля ними були наведені локалітети за авторами XIX століття із Балти, Богданівки,

Саврані (Одеська область), Врадіївки та Красненського (Миколаївська область). Причому опис виду було складено за екземплярами В. Монтрезора із Красненського та Саврані. Автори переописаного виду розглядали його як паралельну кольорову расу *P. dubium* і зауважили, що він не тотожний *P. dubium* var. *albiflorum* Boiss. із Криму та Кавказу. Але важливо, що у примітці було висловлено припущення, що крім «подільської білоцвітої раси – *P. albiflorum* Pacz. sensu proprio існує ще окремо білоцвіта форма *P. dubium* s. Str». Нині *P. albiflorum* (Elkan) Pacz. трактується як окремий середземноморський вид із кремово-білими пелюстками і безколірним соком (Tzvelev 2001).

В ході наших досліджень на півдні Правобережного Лісостепу ми жодного разу не зустрічали рослин *P. albiflorum* (sensu Paczoski) – із жовтуватими або кремовими квітами і безколірним соком. Натомість на сегетальних і синантропних біотопах разом із типовими особинами *P. dubium* часто трапляються білоквіткові рослини із квітами без жовтого відтінку, але жовтим (як і в типовій формі) соком. На окремих ділянках частка білоквіткових рослин становить 30–70 % популяційного складу, а подекуди такі рослини відмічені поодинокі. Рясність білоквіткового *P. dubium* відмічав Б.Е. Балковський, який зазначив, що ця рослина в колишньому Ободівському районі Вінницької області поширена значно більше, ніж форма з червоними квітками (Balkovskiy 1939). Отже, на півдні лісостепової зони, включаючи Поділля, поширена раса білоквіткового маку – *P. dubium* var. *albiflorum* Besser, яка, імовірно, має західно-понтичний ареал і не синонімічна кремовоквітковому субсередземноморському виду – *P. albiflorum* (Elkan) Pacz. У обробці роду для «Флори УРСР» (Klovov & Visyulina 1953) під назвою *P. albiflorum* (Besser) Pacz. фактично було об'єднано локалітети обох цих рас, що є прикрим непорозумінням. Наостанок зауважимо, що видається дивними твердження Й. Пачоського про широке розповсюдження *P. albiflorum* (Elkan) Pacz. по території колишньої Херсонської губернії та лише поодинокі трапляння альбіносів *P. dubium*. Принаймні в межах лісостепової зони, включаючи Поділля, підтверджених вказівок про зростання рослин із ознаками *P. albiflorum* (Elkan) Pacz. не було.

*Symphytum orientale*. – Субсередземноморський вид, сумнівний у флорі Поділля. Монографія родини Boraginaceae Д.М. Доброчаєва навела для України 3 зразки цього виду із гербарію Турчанінова, датовані першою половиною XIX століття (Kotov & Barbarych 1957). З них один – із «Південного Поділля», імовірно, був зібраний А. Анджейовським і переданий В. Бессеру, ще один – із Одеси і також підписаний Бессером, а третій – із гербарію В.М. Черняєва, із місцем збору «Україна» (Kotov & Barbarych 1957). Сам А. Анджейовський навів *S. orientale* для с. Рашків на подільській частині Молдови (Andrzejowski 1862). Імовірно, саме цього пункту і стосується вказівка із «Південного Поділля». І. Шмальгаузен спочатку вказав *S. orientale* із Рашкова (Schmalhausen 1886), а в наступному виданні цей вид уже не наводив для Східної Європи взагалі (Schmalhausen 1895). У деяких сучасних флористичних зведеннях локалітет *S. orientale* із Рашкова в Молдові помилково вказаний для Хмельницької (Fedorov 1981) або Чернівецької областей (Prokudin 1987). Отже, *S. orientale* ніколи не відмічався для Поділля в межах України, а зразок із «Південного Поділля», зібраний А. Анджейовським у Рашкові, потребує додаткового дослідження. Можливо, він належить до *S. tauricum*, який достовірно наведений звідти (Zhilkina 2002).

Крім вищеперерахованих таксонів видів рослин, які цитувалися у друкованих виданнях, ми перевизначили кілька власних зборів, котрі навели раніше для флори Мурафських (Східноподільських) товтр у Вінницькій області (Shynder 2012b): *Cuscuta lupuliformis* з окол. с. Велика Кісниця Могилів-Подільського району було перевизначено як *C. monogyna*; *Euphorbia leptocaula* із с. Гнатків Тульчинського району було перевизначено як *E. saratoui*; *Myosotis sylvatica* із окол. с. Хоменки Тульчинського району було перевизначено як *Cynoglossis barrelieri*; *Polygala vulgaris* слід віднести до *P. comosa*.

## ОБГОВОРЕННЯ

Всього у публікації наведені дані про понад 190 нових місцезнаходжень 84 таксонів (видів, підвидів і нотовидів) спонтанної флори, серед яких 58 аборигенних (включаючи 8 нотовидів) і 26 чужорідні, в т. ч. 16 – ергазіофігофітів (втікачів із культури) та 10 ксенофітів, а також 1 довговічний ергазіоліпофіт. Серед них – 11 таксонів нових для спонтанної флори Поділля, 4 – нові для флори Східного Поділля; 30 – нові для флори Вінницької області; 8 – нових для флори Миколаївської області; 2 – нові для флори Кіровоградської області, 4 – нові для флори Одеської області.

Найбільше нових і цікавих флористичних знахідок аборигенних рослин сконцентровані у трьох природних районах: уздовж долини р. Дністер на півдні Вінницької області, на півдні Середнього Побужжя на межі Вінницької, Кіровоградської, Миколаївської та Одеської областей, включаючи Савранські піски (Sobko 1972), і території північніше м. Вінниця, де знаходиться «Прибузьке полісся» (Chyzh 2013). Ці території і раніше були відомі як природні центри концентрації флористичного різноманіття, а нині є частиною Смарагдової мережі (Fedoronchuk 2006, Kostyushin et al. 2007, Kuzemko et al. 2010, Yatsenyuk 2011a, <https://emerald.eea.europa.eu/>).

Флора Середнього Придністров'я є найбільш різноманітною на Поділлі, що пов'язано зі значною неоднорідністю рельєфу та високою біотопічною диференціацією у долині р. Дністер і його приток (Kuznetsova 1953, Zaverukha 1985, Novosad et al. 2009). Завдяки цьому долина Дністра має велике значення як природний міграційний екокоридор (Savostyanov 1925, Gajewski 1934, Didukh 2008). Фізико-географічні умови в різних частинах Придністров'я помітно диференційовані, так Кам'янецьке Придністров'я (Хмельницька область) характеризується ширшою репрезентативністю відслонень вапнякових скель Подільських товтр, до яких приурочена кальцефітна, в тому числі степова, рослинність (Novosad et al. 2009, Lyubinska 2013). Натомість у Могилівському Придністров'ї (Вінницька область) вапнякові відслонення зосереджені ближче до долини Дністра, віддаляючись від нього в межах смуги Східноподільських (Мурафських) товтр, які значно менше виражені у рельєфі і представлені лише по долинах та інших пониженнях (Shynder 2012b). Очевидно це пов'язано із перекриттям глибокими пластами четвертинних відкладів (Hrubin 1966). У зв'язку з цим у загальному поширенні степових (і не лише) видів флори на півдні Вінниччини спостерігається ефект «пляшкового горла» – більшість локалітетів таких рослин відомі зі схилів корінного берега Дністра або нижніх частин його приток (Fedoronchuk & Didukh 2002, Didukh et al. 2004, 2010, Pijnska et al. 2007, Didukh 2009). Ми доповнили ряд знахідок подібних видів (із євразійським степовим і субсередземноморським типами ареалів), які в цій частині ареалів на схилах корінного берега Дністра не були відомі або потребували підтвердження, зокрема: *Androsace maxima*, *Corydalis cava* subsp. *marschalliana*, *Ephedra distachya*, *Fritillaria montana*, *Gonolimon besserianum*, *Jurinea cyanoides*, *Lactuca viminea*, *Onobrychis gracilis*, *Pentanema squarrosus*, *Potentilla astracanicus*, *Rhamnus × schurii* і *Veronica steppacea*.

Цінними виявилися і доповнення до поширення окремих видів у Могилівському Придністров'ї, насамперед це стосується детально вивченої хорології едификатора пухнасто-дубових угруповань із *Quercus pubescens* на схилах корінного берега Дністра. Ці місцезростання є гранично-ареальними в лісостеповій зоні (Vaynshteyn 1961, Didukh et al. 2004), а їх еколого-ценотичні умови не типові для цієї природної зони, а також відмінні і від умов зростання виду в плакорних пухнастодубових дібровах Південного Поділля (Bilyk & Tkachenko 1978, Didukh 1992). Це потребує подальших порівняльних досліджень цих угруповань. Загалом флористична цінність корінних берегів Дністра є надзвичайно високою уздовж майже всього його русла, а у Могилівському Придністров'ї це дуже вузька і чутлива до змін середовища міграційна смуга. Імовірно, у

зв'язку з глобальним потеплінням її роль у міграціях понтичних і субсередземноморських елементів флори зростатиме.

На півдні Середнього Побужжя, близько до міжзонального геоекотону Лісостеп–Степ, представлені зовсім інші природні умови. Тут зональний рослинний покрив формують ліси подільського типу і степова рослинність на лесових ґрунтах, але значну роль у формуванні флори цього регіону відіграють інтразональні біотопи: піщані тераси Південного Бугу і його притоки р. Савранка, засолені луки в долині р. Кодима і гранітні відслонення в долині р. Південний Буг. Таке поєднання різноманітних біотопів сприяло формуванню тут своєрідного осередку ряду флорокомплексів, на які звернув увагу ще А. Анджейовський ([Andrzejowski 1823](#)). Досить детально вивчені місцеві лісовий і степовий флорокомплекси ([Osychnyuk 1958](#), [Moysiienko & Sudnik-Wójcikowska 2008](#), [Popova 2011, 2012, 2014](#), [Mala 2016](#), etc.), хоча їх склад продовжує доповнюватися, про що свідчать знахідки на півночі Первомайського району Миколаївської області таких лісових видів, як: *Adoxa moschatellina*, *Dipsacus pilosus*, *Impatiens noli-tangere*, *Isopyrum thalictroides*, *Lathyrus niger* – а дещо раніше повідомлялося про виявлення в цьому природному районі *Hedera helix* ([Moysiienko et al. 2023](#), [Popova 2014](#)). Рослинний покрив гранітних відслонень у долині р. Південний Буг був вивчений В.В. Осичнюком ([Osychnyuk 1958, 1973](#)) і періодично продовжують з'являтися нові відомості ([Grevtsova et al. 2005](#), [Drabinyuk 2017](#), [Drabinyuk & Grevtsova 2020](#)). Наші флористичні дослідження гранітних скель подільського корінного берега Південного Бугу підтвердили роль цієї річки як міграційного коридору для європейських видів на південь і степових та середземноморських – у північному напрямку, але поки ці матеріали недостатні для якісно нових висновків, порівняно з уже відомими ([Osychnyuk 1973](#), [Novosad et al. 2013](#)), тому не акцентуємо на них уваги.

Відомості про рослинний покрив засолених лук Південного Поділля дуже фрагментарні і переважно стосуються вказівок про локалітети окремих видів ([Andrzejowski 1862](#), [Rogovicz 1869](#), [Montresor 1887](#), [Kotov 1961](#)), багато з яких не вдалося підтвердити. Але натомість продовжують накопичуватися доповнення про склад галофітів у флорі регіону. Нещодавно в долині р. Кодима було виявлено *Carex secalina* ([Mazur 2017](#)). В околиці м. Криве Озеро, де зберігся один із осередків мезофітної галофітної флори Правобережного Лісостепу (можливо, найбільший на Поділлі), ми виявили *Plantago major* subsp. *intermedia*, який тут є едіфікатором вологих засолених лучних угруповань. Ще ряд рослин звідси потребують подальших зборів для точної ідентифікації, оскільки серед них можуть виявитися нові для регіональної флори види.

Своєрідним рослинним покривом на півдні Поділля відзначаються Савранські піски, у флорі яких, за визначенням В.Г. Собка, поєднуються південні (дніпровсько-бузькі) і північні (поліські) елементи за наявності власного чітко виявленого ендемізму ([Sobko 1972](#)). З цих пісків були описані кілька локальних ендемічних псамофітів: *Asperula savranica* ([Kotov 1961](#)), *Centaurea savranica* ([Visyulina 1965](#)), *Jurinea helenaе*, *Tragopogon savranicus* ([Sobko 1972](#)), – і субендемічні *Allium savranicum* та *Alyssum savranicum* ([Besser 1822](#), [Kotov & Barbarych 1950](#), [Klokov & Visyulina 1953](#)). До нашого часу погляди на самотність Савранських пісків дещо змінилися, зокрема, їх власна ендемічність нині виявляється досить сумнівною і більш-менш підтверджується тут лише загально визнаним видом *Centaurea savranica*, котрий, однак, має проміжний характер між *C. borysthenica* і *C. besseriana* ([Visyulina 1965](#)). Серед усіх волошок, які ми збирали на цих піщаних масивах, часто траплялися особини, які за морфологічними ознаками цілком відповідають *C. borysthenica*, тобто *C. savranica* не є географічно ізольованим видом. Один із ендеміків – *Tragopogon savranicus* – не виявляє значної відмінності від центральноєвропейського виду *T. floccosus*, тому його популяцію на піщаних масивах у долині р. Савранки слід розглядати як східний ексклав ареалу останнього виду. На нашу думку, це свідчить про певний флорогенетичний зв'язок

Савранських пісків із Подунав'ям. Але це не применшує важливість Савранських пісків як острівного своєрідного рефугіуму піщаної флори, яка сформувалася під впливом різних ботаніко-географічних регіонів. За результатами досліджень ми встановили, що багата псамофітна флора, подібна до такої на Савранських пісках, представлена на піщаних терасах р. Південний Буг в околиці м. Гайворон у Кіровоградській області, а окремі види із її складу, наприклад *C. borysthena* і *T. floccosus*, були виявлені на кількох піщаних ділянках в басейні Південного Бугу аж до м. Бершадь Вінницької області. На Савранських пісках новими для флори були виявлені: *Lomelosia argentea*, *Polygonum novoascanicum*, *Polypodium vulgare* (можливо, випадково занесений) і *Viola hymettia*. Все це вказує, що рослинний покрив цієї місцевості залишається цікавим об'єктом подальших флористичних досліджень.

У північній частині Східного Поділля флористичне різноманіття зосереджене теж уздовж Південного Бугу та в нижній течії його притоки – р. Десна, насамперед між селищем Стрижавка Вінницького району і с. Гуцинці Хмельницького району. Своєрідні природні умови, зокрема великі площі борових терас Південного Бугу і заболочених територій сприяли поширенню тут бореальних ландшафтів поліського типу (Denysyk 1998, Chyzh 2013) і формуванню багатого рефугіуму бореальної флори та рослинності (Lavrenko & Levina 1934, Kostyushin et al. 2007, Kuzemko & Vashenyak 2010), еталоном яких є Буго-Деснянський заказник загальнодержавного значення (Razumovskiy & Filippov 1979, Orlov 1982, Dobrovolska 2004). Основний масив цієї території має назву «Прибузьке полісся» (Chyzh 2013). Ми виявили на цій території нові для флори Вінниччини види: *Dianthus fischeri*, *Logfia minima*, *Rubus hirtus* (новий і для Поділля) та новий локалітет *Gnaphalium uliginosum*. У наш час умови місцезростань бореальних видів на півночі Східного Поділля перебувають поза зоною кліматичного оптимуму, а цілий ряд видів рослин уже зникли в цій місцевості (Orlov 1982) (усна вказівка О.О. Орлова), тому тут актуальні моніторингові дослідження популяцій бореальних рослин.

Безперечно, вищеописані місцевості охоплюють лише невелику частину Східного Поділля, і в багатьох інших природних районах краю наявні природні біотопи, котрі варті особливої флористичної уваги. Втім, результати дослідження підтверджують закономірність зосередження біорізноманіття уздовж великих річок (Didukh 2008), якими у регіоні є Дністер і Південний Буг.

Крім природного флорорізноманіття, велика увага була приділена адвентивній фракції флори, хоча в даній публікації на цьому питанні не акцентується особлива увага. Знахідки нових чужорідних рослин пов'язані переважно із великими містами (Вінниця, Кам'янець-Подільський, Тернопіль, Хмельницький) і транспортними шляхами – залізницями та автодорогами. Уздовж залізниць відмічено розповсюдження таких видів, як: *Cynodon dactylon*, *Epilobium ciliatum*, *Gypsophila perfoliata*, *Linaria biebersteinii* subsp. *ruthenica*, *Lotus stepposus*, *Mirabilis nyctaginea*, *Senecio viscosus* тощо. У долинах Південного Бугу та його приток відзначено формування колоній ряду ергазіофітів: *Echinacea purpurea*, *Rudbeckia triloba*, *Silphium perfoliatum*, *Zizania latifolia*. До фітоінвазій призвело використання у лісовому господарстві схильних до натуралізації ергазіофітів. Прикладом цього негативного процесу на Східному Поділлі є спонтанне розповсюдження *Pinus nigra* subsp. *nigra* зі створених на великій площі насаджень. У кількох місцях Середнього Придністров'я ми спостерігали формування спонтанних колоній *Juniperus communis* навколо створених насаджень. Активні фітоінвазії спостерігаються на боровій терасі Південного Бугу. Так, було повідомлення, що в місцевих лісових насадженнях настільки активно розсівається *Picea abies*, що пригнічує підріст дуба (Chyzh 2013). Там же нещодавно була виявлена інвазійна рослина *Erechtites hieracifolius* (Orlov et al. 2022). Ми відзначили на боровій терасі Південного Бугу активне поширення деяких деревних ергазіофітів, зокрема, *Physocarpus opulifolius* та кількох видів роду *Rubus*, що плануємо висвітлити в окремій публікації. Тут же

спостерігається і поширення аборигенного прогресивного виду *R. hirtus*, що також становить загрозу для популяцій місцевих рослин.

Зі списку нових високо активних інвазійних рослин (Protopopova & Shevera 2019) у Східному Поділлі відзначено появу *Reynoutria japonica*, *Senecio viscosus* та *Ulmus pumila*, а також активне розширення площ колоній *Silphium perfoliatum* і *Zizania latifolia* в м. Літин Вінницької області та його околицях. В цілому, на наш погляд, на Поділлі процеси адвентизації відбуваються повільніше, ніж у Середньому Придніпров'ї та інших осередках появи і розповсюдження нових адвентивних рослин. Спонтанні місцезростання нових чужорідних рослин фіксуються у регіоні зазвичай пізніше, ніж у інших регіонах країни, і в цілому це є позитивним становищем з точки зору збереження регіонального флорорізноманіття. Повільніші темпи адвентизації пов'язані з тим, що на Поділлі практично відсутні осередки та умови для первинного занесення і натуралізації нових чужорідних рослин (транспортні хаби з прямими міжнародними зв'язками, провідні центри інтродукції рослин, кордони із великими країнами), їх вторгнення та інвазії розпочинаються переважно внаслідок занесення з інших регіонів країни.

Актуальним залишається критичний перегляд непідтверджених і сумнівно наведених видів і підвидів флори території дослідження. У публікації розглянуто 10 подібних таксонів. Так, 6 видів у різний час були наведені через помилкове визначення, 2 види були наведені для території Східного Поділля в межах України помилково, бо оригінальні вказівки стосуються території, котра нині перебуває в межах Молдови, 1 вид був наведений для Східного Поділля через технічну помилку і ще 1 таксон наведено на основі невідомого матеріалу.

Підбиваючи підсумки, слід окреслити стан вивченості флори Поділля та окремих його частин. Очевидно, він високий і, як було зазначено вище в огляді публікацій, до нашого часу накопичилася велика кількість флористичних відомостей, які вже частково були узагальнені. Наведемо відомі нам оцінки флористичного різноманіття в межах регіону дослідження. Для флори Тернопільської області за вже застарілими даними наведено біля 1100 видів (Chernyak & Synytsya 2008). Очевидно, флора області значно багатша і на сьогодні потребує інвентаризації. Флора Хмельницької області позиціонується як вивчена і її багатство за останніми даними становить 1649 видів (Lyubinska & Yuhlichek 2017). Флора Львівської області нараховує біля 2000 видів рослин (Nazaruk 2018), але її інвентаризація триває (Sytschak & Kagalo 2010). Для флори Вінницької області в минулому була вказана оцінка біля 1300 видів (Orlov & Lytvynenko 1984), але в сучасних джерелах було вказане число більше 600 видів (Mudrak 2014). Очевидно, що нині флора Вінниччини також потребує повної інвентаризації. За нашою оцінкою, на території цієї області за весь час було достовірно зафіксовано понад 1750 таксонів (видів і підвидів) дикорослих рослин. Продовження цієї роботи є логічним завершенням даного дослідження. Щодо узагальнення флористичних відомостей деяких інших територій подільської флори, то в північній частині Одеської області та північно-західній частині Миколаївської – подібні роботи нам не відомі. Тому нині це теж актуальне завдання, у зв'язку з накопиченням великої кількості відомостей, що потребують узагальнення.

## ВИСНОВКИ

За результатами огляду чисельних джерел по вивченню рослинного покриву Поділля встановлено, що вся його територія була охоплена сучасними дослідженнями, а для деяких складових територій у 2002–2009 роках були проведені флористичні узагальнення, з яких розпочався новий етап вивчення флори регіону.

За результатами власних польових досліджень, проведених упродовж 2007–2023 років, було виявлено 11 нових таксонів спонтанної флори Поділля, 4 нові види для

флори Східного Поділля, 30 нових таксонів (види, підвиди і нотовиди) для флори Вінницької області, 8 нових видів для флори Миколаївської області, 2 нові види для флори Кіровоградської області, 4 нові види для флори Одеської області. Більша частина нових місцезнаходжень представлена аборигенними рослинами (58 таксонів із 84), а територіально вони сконцентровані у трьох місцевостях Східного Поділля: вздовж долини р. Дністер на півдні Вінницької області, нижній частині Середнього Побужжя і в Прибузькому поліссі у північній частині Східного Поділля. Отримані результати значно доповнюють відомості про флору регіону і підтверджують, що регіональне біорізноманіття концентрується уздовж долин Дністра і Південного Бугу. Встановлено, що адвентивна фракція флори активно поповнюється новими для регіону видами, але процеси адвентизації флори Поділля відбуваються повільніше, ніж у деяких інших регіонах країни.

На основі критичного опрацювання списку флори було встановлено, що 10 таксонів наводилися для Поділля в межах України або його східної частини помилково з різних причин. Відзначено, що стан вивченості флори Поділля в цілому і окремих його територіальних частин високий, але потреба в подальших флористичних дослідженнях та моніторингу окремих місцевостей залишається актуальною. Нині накопичено багато флористичних відомостей, які потребують інвентаризації та критичного перегляду в межах окремих адміністративних регіонів, зокрема, для Вінницької, Миколаївської та Одеської областей.

### ПОДЯКИ

Автор висловлює щирі вдячність О.О. Орлову за вказівки та надану інформацію про флору Вінницької області, Г.А. Чорній за консультації і відомості про водні рослини Поділля та люб'язно надані побажання щодо рукопису, Д.А. Давидову за допомогу у визначенні рослин та список рослин, занотованих на Савранських пісках, І.М. Данилику за повідомлення про знахідку *Carex melanostachya*, О.О. Кагалу за повідомлення про можливу наявність природних гібридів *Rhamnus* у Середньому Придністров'ї, М.Ф. Петрову за повідомлення про *Leucojum vernum*, М.В. Шeverі за консультації щодо адвентивних видів флори, Ю.В. Яцентюку за консультацію щодо географічних особливостей Поділля.

### REFERENCES

- Andriyenko, T.L. (ed.). (2006). *Protected pearls of Khmelnytskyi Region*. Khmelnytskyi: PAVF "Intrada", 220 p. (in Ukrainian)
- Andrzejowski, A. (1823). *Rys Botaniczny Krain zwiedzonych w podrózach pomiędzy Bohem a Dniestriem od Zbrucza aż do morza Czarnego odbytych w latach 1814, 1816, 1818 i 1822*. Wilno: Imperatorski Uniwersytet, 127 s.
- Andrzejowski, A. (1861). List of plants of Podolia province and adjacent areas, issue 1. *Proceedings of the Commission established at the Imperial University of St. Vladimir to describe the provinces of the Kyiv educational district* 4 (1): 1–51. (in Russian)
- Andrzejowski, A. (1862). Continuation of the List of plants of Podolia province and adjacent areas. *University news (Kyiv)* 7: 94–142. (in Russian)
- Bahynskyi, A. (1927). Short essay of Mogilev Forestry. *Proceedings of Agricultural Botany (Kharkiv)* 1 (4): 171–175. (in Ukrainian)
- Balkovskiy, B.E. (1939). Material for the Flora of the Podolia. *Journal Botanique de l'Acad. des Sciences de la RSS d'Ukraine* 23 (31): 65–80. (in Ukrainian)
- Baranchuk, H. & Semenovych, N. (2020). Floristic features of geobotanical products of the Medobory Nature Reserve. *Materials of the conference "Nature of Podillia: study, conservation problems", dedicated to the 30th anniversary of the "Medobory" nature reserve (Hrymailiv, August 20-21, 2020)*. Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky: 12–18. (in Ukrainian)
- Barbarych, A.I. (ed.). (1977). *Geobotanical zoning of the Ukrainian SSR*. Kyiv: Naukova Dumka, 304 p. (in Ukrainian)
- Batochenko, V.M. (2014). Additions to spread of *Sesleria caerulea* (L.) Ard. (Poaceae) in the North-Western Podillia. *Florolohiya ta fitosozolohiya* 3–4: 24–28. (in Ukrainian)
- Batochenko, V.M. & Yurechko, R.Y. (2019). Alien plant species in the west of Podillya. *Visti Biosferneho zapovidnyka "Askaniya-Nova"* 21: 423–425. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.53904/1682-2374/2019-21/67>

- Bayrak, O.M. & Stetsyuk, N.O. (2005). *Atlas of rare and endangered plants of Poltava Region*. Poltava: Versta, 248 p. (in Ukrainian)
- Bednarska, I.A. (2009). Problems of the identification *Festuca pseudodalmatica* Krajina ex Domin (Poaceae). *Proc. of the State Nat. Hist. Museum* **25**: 209–218. (in Ukrainian)
- Beldie, A.I. (1958). *Rhamnus*. In: *Flora Republicae Popularis Romanicae*, vol. 6. București: Academia RPR: 272–280.
- Belemets, N.M. (2018). *Species of the genus Spiraea (Rosaceae) of the natural flora of Ukraine*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Ukrainian)
- Besser, V.S. (1822). *Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podolia, Gub. Kiioviensi, Bessarabia Cis-Tyraica et circa Odessam collectarum, simul cum observationibus in primitias florum Galiciae Austriacae*. Vilnae: J. Zawadski Uniwer. typ., 111 s.
- Besser, W. (1832). Bemerkungen über Herrn Professor Eichwald's naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien. *Beiblätter zur Flora oder allgemeinen botanischen Zeitung. Regensburg* **15** (2): 1–55.
- Bezduzhna, N.V. (2008). To the question about the current state of the flora of the reserve and dendrological garden of Illintsi. *Actual problems of botany and ecology: Materials of the International Conference of young scientists (August 13–16, 2008, Kamianets-Podilskyi)*. Kyiv: 76–77. (in Ukrainian)
- Bilivska, V. (2020). Distribution of the genus *Salvia* L. (Lamiaceae) in the Podolia. *Materials of the conference "Nature of Podillia: study, conservation problems", dedicated to the 30th anniversary of the "Medobory" nature reserve (Hrymailiv, August 20-21, 2020)*. Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky: 50–54.
- Bilivska, V.Yu. & Optasyuk, O.M. (2019). Pollen fertility of *Salvia cremenecensis* Bess. (Lamiaceae) in the conditions of "Podilskyi Tovtry" National Nature Park. *Ternopil Bioscience – 2019: Materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference (November 4-5, 2019, Ternopil)*: 66–68. (in Ukrainian)
- Bilyk, G.I. (1948). Vegetation of the Dniester-Bug steppe. *Ukrainian Botanical Journal* **5** (2): 53–59. (in Ukrainian)
- Bilyk, G.I. & Tkachenko, V.S. (1978). New evidence on forests with participation of *Quercus pubescens* Willd. in the Odessa Region. *Ukrainian Botanical Journal* **35** (1): 15–18. (in Ukrainian)
- Bobrov, E.G. (ed.). (1972). *Schedae ad herbarium florum URSS, vol. 19, iss. 104*. Leningrad: Nauka. 91 p. (in Russian)
- Bobrov, E.G. & Tzvelev, N.N. (eds.). (1964). *Flora of USSR, vol. 29*. Mosqua; Leningrad: Nauka. 798 p. (in Russian)
- Bohatskyi, D.O. (1929). New plants for Podolia. *Zapysky Kam'yanets-Podilskoi naukovo-doslidnoi katedry* **1**: 89–91. (in Ukrainian)
- Bondarenko, H. (1999). The concept of "Podolia" in historical time and space. *Krayeznavstvo* **1/4**: 8–10. (in Ukrainian)
- Bordzilovskiy, I.K. (1898). Essay on the flora of Gaysyn district based on student research. A.A. Savostyanov. *Zapiski Kievskogo Obshchevstva Estestvoispytateley* **15** (2): 12–14. (in Russian)
- Bordzilovskiy, Ye.I. & Lavrenko, Ye.M. (eds.). (1940). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 2*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 589 p. (in Ukrainian)
- Borovyk, D.V. (2023). *Vegetation of the South Bug River valley in the steppe zone: syntaxonomy, dynamics, protection*. The dissertation on a scientific degree of the Doctor of Philosophy on a specialty 091 «Biology». M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Ukrainian)
- Borsukevych, L.M. (2009). Structural and comparative analysis of aquatic flora of Eastern Galicia. *Chornomorski Botanical Journal* **5** (1): 80–90. (in Ukrainian)
- Bryantseva, O.V. & Popova, E.N. (2004). Analysis of the dendroflora of the botanical reserve "Lisnychivka" (Odesa Region). *Materials of the All-Ukrainian Student Scientific and Practical Conference "Problems of Reproduction and Protection of Biodiversity of Ukraine"*. Poltava: 265–267. (in Russian)
- Buraczyński, J. (2013). *Rozwój rzeźby Rostocza*. Lublin 2013, 111 s.
- Burda, R.I., Pashkevych, N.A., Boiko, G.V. & Fitsailo, T.V. (2015). Alien species of the protect floras of Forest-Steppe of Ukraine. Kyiv: Naukova dumka, 117 p. (in Ukrainian)
- Butylo, M.D. (2007). To the ecology, biology and distribution of *Allium ursinum* L. in Pobuzhzhia. *Ecology: science, education, nature conservation activities: Materials of the conference dedicated to the 15th anniversary of "Ecology and Education" laboratory*. Kyiv: Naukovyi Svit: 10–11. (in Ukrainian)
- Chernyak, V.M. & Synytsya, G.B. (2008). *Rare and endangered plants of Ternopil Region from the Red Book of Ukraine*. Ternopil: Navchalna Knyha, Bohdan, 224 p. (in Ukrainian)
- Chorna, H.A. (2004a). About restoration of habitats of rare species of hydrophilic flora of Podolia. *The diversity of the nature of Khmelnytsky Region: a collection of articles on the materials of the conference "Landscape and biological diversity of Khmelnytsky Region: research, preservation and reproduction" (Kamianets-Podilskyi, 17–18.12.2003)*: 127–133. (in Ukrainian)
- Chorna, H.A. (2004b). New finds *Carex hordeistichos* Vill. and *Carex paniculata* L. (Cyperaceae) in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal* **61** (1): 62–68. (in Ukrainian)
- Chorna, H.A. (2005). Floral and cenotic features of reservoirs and swamps of the Letychiv plain (Khmelnytsky Region). *Actual problems of botany and ecology, issue 1*. Kyiv: 184–188. (in Ukrainian)



- Chorna, H.A. (2006a). Invasion of ornamental alien plants of the river valley of the forest-steppe zone Ukraine. *Biological Herald (Kharkiv)* **10** (2): 49–51. (in Ukrainian)
- Chorna, H.A. (2006b). *Flora of reservoirs and marshes of the Forest Steppe of Ukraine. Vascular plants*. Kyiv: Phytosocentre, 184 p. (in Ukrainian)
- Chorna, H.A. (2008). Basin-territorial differentiation of vegetation of reservoirs and swamps of the Forest Steppe of Ukraine: 1. Dniester Basin. *Scientific Notes of the Ecological Laboratory of the Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, issue 11*. Kyiv: Naukovyi Svit: 102–108. (in Ukrainian)
- Chorna, H.A. (2009). Basin-territorial differentiation of vegetation of reservoirs and swamps of the Forest Steppe of Ukraine: 2. South Bug basin. *Natural sciences and education. Collection of scientific works of the Faculty of Natural Sciences and Geography, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University*. Uman: Sofia: 152–163. (in Ukrainian)
- Chorna, H.A. (2011). Monitoring the distribution of ephemeroids and early-flowering summer green species in the Right Bank Forest Steppe and Steppe. *Ancient parks and botanical gardens – scientific centers for the preservation of plant biodiversity and protection of historical and cultural heritage: Materials of the conference*. Uman: Sochynsky: 194–196. (in Ukrainian)
- Chorna, H.A. (2013). *Vegetation of reservoirs and marshes of the Forest Steppe of Ukraine*. Uman: Publisher Zhovty O.O., 304 p. (in Ukrainian)
- Chorna, H.A. & Derman, I.V. (2008). Spring sinusions of ephemeroids of hornbeam and oak forests of Dashiv forestry (Vinnytsia Region). *Biodiversity: theory, practice and methodological aspects of study in secondary and higher education: conference materials*. Poltava: 273–276. (in Ukrainian)
- Chyzh, O.P. (2013). Anthropogenization of the dunes of Podolian Polissya. *Anthropogenic landscape science: development prospects*. Vinnytsa: 134–136. (in Ukrainian)
- Danylyk, I.M. & Borsukevych, L.M. (2011). A new find of *Ophrys apifera* Huds. (Orchidaceae) in Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal* **68** (1): 58–63. (in Ukrainian)
- Davydov, D.A. & Gomlya, L.M. (2021). Vascular plants of Poltava Town Territorial Commune: an annotated checklist. *Biology and ecology* **7** (1): 70–81. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.33989/2021.7.1.243453>
- Davydov, D.A. (2021). An update to the species list of vascular plants of the spontaneous flora of the Left Bank Forest-Steppe of Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal* **78** (1): 23–31 (In Ukrainian). <https://doi.org/10.15407/ukrbotj78.01.023>
- Denysyk, H.I. (1998). *Natural geography of Podolia*. Vinnytsya: EkoBiznesTsentr. 184 pp. (in Ukrainian)
- Denysyk, H.I. (ed.). (2007). *Average Prydnistrovya*. Vinnytsia: Teza, 431 p. (in Ukrainian)
- Didukh, Ya.P. (1992). Ecological peculiarities of *Querceta pubescentis* communities in the south-west of Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal* **49** (5): 40–44. (in Ukrainian)
- Didukh, Ya. (2008). *Etudes of phytocoecology*. Kyiv: Aristey, 268 p. (in Ukrainian)
- Didukh, Ya.P. (ed.). (2009). *Red Book of Ukraine. The plants. 3th edition*. Kyiv: Globalkonsalting, 900 p. (in Ukrainian)
- Didukh, Ya., Burda, R., Ziman, S., Korotchenko, I., Fedoronchuk, M. & Fitsailo, T. (2004). *Ecoflora of Ukraine, vol. 2*. Kyiv: Phytosociocentre. 480 p. (in Ukrainian)
- Didukh, Ya., Korotchenko, I., Fitsailo, T., Burda, R., Moysiyenko, I., Pashkevich, N., Iakushenko, D. & Shevera, M. (2010). *Ecoflora of Ukraine, vol. 6*. Kyiv: Phytosociocentre, 422 p. (in Ukrainian)
- Didukh, Ya.P., Rozenblit, Yu.V., Chorney, I.I., Budzhak, V.V., Tokariuk, A.I. (2021a). Vegetation of the Dniester Canyon and assessment of its adaptive potential. *Ukrainian Botanical Journal* **78** (4): 282–296. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.15407/ukrbotj78.04.282>
- Didukh, Y., Vasheniak, I. & Chusova, O. (2021b). “*Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis* Pop 1968 of calcareous petrophytic steppes in Ukraine”. *Hacquetia* **20** (2): 303–325. <https://doi.org/10.2478/hacq-2021-0004>
- Didukh, Ya.P. & Vashenyak, Yu.A. (2012). Steppe vegetation of Central Podillya. *Ukrainian Botanical Journal* **69** (6): 789–816. (in Ukrainian)
- Didukh, Ya.P., Vashenyak, Yu.A. & Fedoronchuk, M.M. (2010). New locations of rare plant species of Central Podillia and adjacent territories. *Ukrainian Botanical Journal* **67** (1): 93–99. (in Ukrainian)
- Dmytrash, L.L. (2012). The distribution and ecological-cenotical features of *Stipa pennata* L. (Poaceae) within South Opilla. Materials of the scientific and practical conference "Nature conservation as the main form of biodiversity conservation". *Kremenets*: 221–226. (in Ukrainian)
- Dmytrash I.I., Shumska N.V. (2014). Features of the distribution of plant species, listed in the Red Data Book of Ukraine, in southwest Opillya meadow steppes. *Plant life in the Red Book of Ukraine: implementation of the Global Strategy for Plant Conservation: Materials of the III International Scientific Conference (June 4–7, 2014, Lviv)*: 101–105. (in Ukrainian)
- Dobrochayeva, D.M. (1977). *Boraginales Hutch. of the European part of the USSR*. The dissertation on a scientific degree of the doctor of biological sciences. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Russian)

- Dobrovolska, E.P. (2004). The current state of the vegetation cover of the "Bugo-Desnyanskyi" reserve. *Actual problems of botany and ecology. Materials of the conference of young scientists, issue 9 (September 7–10, 2004, Kaniv Natural Reserve, Kaniv)*: 46–47. (in Ukrainian)
- Doroshenko, K.V. (2009). *Ecological parameters of coenopopulations of spring ephemeroids of phagetal biogeocenoses and their indicative value (on the example of North-Western Podolia)*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty ecology. Institute of Ecology of the Carpathians NASU. (in Ukrainian)
- Drabinyuk, G.V. & Grevtsova, G.T. (2020). Modern distribution of representatives of the genus *Cotoneaster* Medik. in Ukraine and their biomorphological features. *Scientific achievements of Ukraine and the EU in the field of natural sciences, part 1*. Wloclawek: 136–186. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-73-0/1.9>
- Drabinyuk, G.V. (2017). Regarding the protection of *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt. (Rosaceae). *Materials of the V Scientific readings in memory of Serhiy Taraschuk (Mykolaiv, April 21, 2017) [Series: «Conservation Biology in Ukraine», issue 3]*. Kyiv: 79–80. (in Ukrainian)
- Dubyna, D.V. & Zhmud, O.I. (2012). Danube Biosphere Reserve. Phytodiversity of nature reserves and national nature parks of Ukraine, part 1. *Biosphere reserves. Nature reserves [ed. by V.A. Onyshchenko & T.L. Andrienko]*. Kyiv, 406 p. (in Ukrainian)
- Duca, G. (ed.). (2015). *The Red Book of the Republic of Moldova: Third edition*. Chişinău: Ştiinţa, 492 p.
- Eichwald, E. (1830). *Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in Geognostisch-Mineralogischer, Botanischer und Zoologischer Hinsicht*. Wilna, 256 s.
- Fedoronchuk, M.M. (ed.) (2006). Study of the territory of the Vinnytsia Region for the selection of key territories of the regional eco-network. *Report on research work. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU*. (in Ukrainian)
- Fedoronchuk, M.M. (2009). An analysis of endemism of Caryophyllaceae Juss. in the flora of Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal* **66** (4): 541–549. (in Ukrainian)
- Fedoronchuk M.M. (2022). Ukrainian flora checklist. 4: family Rosaceae (Rosales, Angiosperms). *Chornomorski Botanical Journal* **18** (4): 305–349. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2022-18-4-1>
- Fedoronchuk, M.M. (2023). Ukrainian flora checklist. 6: family Crassulaceae, Grossulariaceae, Haloragaceae, Saxifragaceae (Saxifragales, Angiosperms), and Convolvulaceae (incl. Cuscutaceae), Solanaceae (Solanales, Angiosperms). *Chornomorski Botanical Journal* **19** (2): 141–168. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2023-19-2-1>
- Fedoronchuk, M. & Didukh, Ya. (2002). *Ecoflora of Ukraine, vol. 3*. Kyiv: Phytosociocentre. 496 p. (in Ukrainian)
- Fedoronchuk, M.M., Didukh, Ya.P. & Belemets, N.M. (2015). The locus classicus population of a rare species, *Spiraea pikoviensis* (Rosaceae), and its ecological-coenotic characteristics. *Ukrainian Botanical Journal* **72**(5): 454–461. (in Ukrainian) <http://dx.doi.org/10.15407/ukrbotj72.05.454>
- Fedorov, A.A. (ed.). (1981). *Flora partis europaeae URSS, t. 5*. Leningrad: Nauka, 380 p. (in Russian)
- Fomin, A.V. (ed.). (1936). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 1*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 202 p. (in Ukrainian)
- Gajewski, W. (1934). La relation entre les aires géographiques des plantes et les canyons en Podolie. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **11**. No suppl: 445–460.
- Galagan, O.K. (2010). *Anthropogenic transformation of the phytobiota of the Kremenets city and its surroundings (Ukraine) over 200 years (from Besser to the present day)*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty ecology. Kremenets Taras Shevchenko Regional Humanitarian and Pedagogical Institute. (in Ukrainian)
- Galagan, O.K. (2011). Phytoinvaziya of phytobiota of the Kremets city and its suburbs. *Scientific notes Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University. Series Biology* **1**(46): 8–12. (in Ukrainian)
- Gendov, V.S., Izverskaya, T.D. & Shabanova, G.A. (2012). An addition to the flora of the Yagorlyk Nature Reserve are some rare species of monocots. *Geocological and bioecological problems of the North Black Sea Coast: Proceeding of the IV International Conference (Tiraspol, November 9–10, 2012)*: 71–73. (in Russian)
- Glinska, S.O. (2012). *Rare and endangered flora of the Kremenets Mountains*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. M.M. Gryshko National Botanical Garden. (in Ukrainian)
- Gorash, I.K. (1968). *Landscapes of the Transnistrian Left Bank of Moldova*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of geographical sciences. Ivan Franko Lviv National University. (in Russian)
- Grevtsova, H.T., Bonyuk, Z.H., Berezkina, V.I., Mazur, T.P., Kolesnyk, V.I. & Boyko, N.V. (2005). Expedition to the Acad. O.V. Fomin Botanical Garden of the Taras Shevchenko Kyiv National University on the Pivdenny Bug river. *Bulletin of the Taras Shevchenko Kyiv National University. Series: Introduction and conservation of plant varieties* **8**: 13–18. (in Ukrainian)
- Halchak, S. (2006). *Podolia: nature, man – evolution, historical development*. Kamianets-Podilskyi: M.I. Moshak, 368 p. (in Ukrainian)

- Honcharenko, V.I. (2003). *Genus Rubus L. (Rosaceae Juss.) in the flora of Western Ukraine*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. Taras Shevchenko National University of Kyiv. (in Ukrainian)
- Honcharenko, V.I. (2011). Species diversity of blackberries of the Ukrainian Polissia. *Botany and Mycology: Problems and Prospects for 2011–2020: All-Ukrainian Scientific Conference*. Kyiv: 53–54. (in Ukrainian)
- Horbnyak, L.T. (2015). *Pulsatilla grandis Wender. in Ukraine (horology, ecological and cenotic features, populations and protection)*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. M.M. Gryshko National Botanical Garden NASU. (in Ukrainian)
- Horbnyak, L.T., Lyubynska, L.G., Popova, O.M. & Artjuch, M.M. (2014). The southernmost locality of *Pulsatilla grandis* (Ranunculaceae) in Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal* **71** (2): 203–205. (in Ukrainian)
- Horbnyak-Yulina, L.T. & Svyrydyuk, D.O. (2022). Phytocenotic characteristics of the communities of the permanent trial area No. 59 ("Smotrytskyi Canyon" Nature Monument). Podilski Chytannya: Materials collection of the All-Ukrainian scientific and practical conference dedicated to the 170th anniversary of the birth of P.M. Buchynskiy (December 8-9, 2022, Kamianets-Podilskiy): 4–8. (in Ukrainian)
- Hrubrin, Yu.L. (1966). Geomorphological structure of the Vinnytsia Region of the Ukrainian SSR. *Materials of the scientific conference on the study and use of productive forces of Podolia* **1**: 42–48. (in Ukrainian)
- Ilijnska, A., Didukh, Ya., Burda, R. & Korotchenko, I. (2007). *Ecoflora of Ukraine, vol. 5*. Kyiv: Phytosociocentre, 584 p. (in Ukrainian)
- Ionova, L.G. (2019). The native bank of the Dniester in the vicinity of Grigoriopol is a refugium of rare plant species. *Hydropower impact on river ecosystem functioning: Proceedings of the International conference*. Tiraspol: Eco-TIRAS: 383–384. (in Russian)
- Izverskaya, T.D., Gendov, V.S. & Chokyrilan, N.G. (2020). *Crambe tataria* Sebeok (Brassicaceae) – a new species for the flora of the Yagorlyk Nature Reserve. *EU Integration and Management of the Dniester River Basin": Proceedings of the International Conference, Chisinau, October 8–9, 2020*. Chişinău: Eco-TIRAS: 99–103. (in Russian)
- Kagalo, A.A., Skibitska, N.V., Lyubinska, L.H., Huzik, Ya., Protopopova, V.V. & Shevera, M.V. (2004). Vascular plants of Kamianets-Podilskiy. *Biodiversity of Kamianets-Podilskiy. Preliminary inventory synopsis of plants, fungi and animals. [Kagalo, A.A., Shevera, M.V. & Levanets, A.A. (eds.).]* Lviv: Liga-Pres: 82–134. (in Ukrainian)
- Kasyanchuk, O.V. (2010). *Ecological, coenotic and geographical features of species of the family Geraniaceae Juss. flora of Ukraine*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Ukrainian)
- Kazemirska, M.A. & Chorney, I.I. (2010). *Fritillaria montana* Hoppe (Liliaceae): geographic characteristics, distribution in Ukraine. *Biological systems (Scientific Bulletin of Chernivtsi University. Biology* **2** (3): 63–68. (in Ukrainian)
- Khomyak, M.S. (ed.). (2011). *Rare and endangered plant species of Lviv region*. Lviv: Bona, 124 p. (in Ukrainian)
- Kleopov, Yu.D. (1990). *Analysis of the flora of deciduous forests of the European part of the USSR. [Ed. by Dobrochaeva D.N.]*. Kyiv: Naukova dumka, 352 p. (in Russian)
- Kleopow, G.D. (1928). Meueste Kenntnisse über die Flora Podoliens. *Ukrainian Botanical Journal* **4**: 24–33. (in Ukrainian)
- Klets, O.M. (1997). Noteworthy records of alien (adventive) plants from Khmelnytskyi region. *Ukrainian Botanical Journal* **54** (1): 77–79. (in Ukrainian)
- Klokov, M.V. (1976). De veronicis spicatis. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium et non Vascularium, year 1975*. Kyiv: 92–111. (in Russian)
- Klokov, M. & Desiatova-Schostenko, N. (1927). Thymorum ukrainicorum revisio *Thymus L. Journal of Agricultural Botany* **1** (3): 110–140. (in Ukrainian)
- Klokov, M. & Desiatova-Schostenko, N. (1932). Thymes of Ukraine. *Bulletin du Jardin Botanique de Kieff* **16**: 77–98. (in Ukrainian)
- Klokov, M.V. & Visyulina, O.D. (eds.). (1953). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 5*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 528 p. (in Ukrainian)
- Klokov, M.V. & Visyulina, O.D. (eds.). (1955). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 7*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 658 p. (in Ukrainian)
- Kolodii V.A. (2019). *Population structure and ecologo-sozological estimation of the species of genus Schivereckia Andrz. in Ukraine*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. Institute of Ecology of the Carpathians NASU. (in Ukrainian)
- Komarov, V. & Juzepchuk, S. (eds.). (1939). *Flora of USSR, vol. 9*. Mosqua; Leningrad: Academiae Scientiarum URSS, 540 p. (in Russian)

- Kondracki, J. & Richling, A. (1994). Regiony fizycznogeograficzne (1:1500 000). Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa: Główny Geodeta Kraju, 157 s.
- Kolomiychuk, V.P. (2012). *Synopsis of the flora of vascular plants of the Azov Sea coastal zone*. Kyiv: Alterpres, 300 p. (in Russian)
- Korotchenko, I.A. & Mosyakin, S.L. (2014). Species of the flora of Ukraine in the IUCN database. *The Plant Kingdom in the Red Data Book of Ukraine: Implementing the Global Strategy for Plant Conservation. Proceedings of the 3th International Conference (4–7 June 2014, Lviv, Ukraine)*: 42–47. (in Ukrainian)
- Korsun, O.S. & Optasyuk, O.M. (2022). Analysis of the fertilizing ability of *Heracleum sosnowskyi* Manden pollen in Kamianets-Podilskyi Raion. Podilski Chytannya: Materials collection of the All-Ukrainian scientific and practical conference dedicated to the 170th anniversary of the birth of P.M. Buchynskyi (December 8-9, 2022, Kamianets-Podilskyi): 38-40. (in Ukrainian)
- Kostyushin, V., Kuzemko, A., Onischenko, V., Chorna, G., Taraschuk, S., Derkach, O., Mishta, O., Vorona, E., Matveev, M., Voznyi, Yu., Kutsokon, Yu., Kardash, S., Vasylyuk, A., Kolomitsev, G., Novak, V., Tarasenko, M. & Kozak, M. (2007). *The Southern Bug meridional river corridor: biodiversity and valuable areas*. Kyiv, 92 p. (in Ukrainian)
- Kotov, M. (1931). Data to the flora of the Proskourov district (Podolia). *Bulletin du Jardin Botanique de Kieff* 12–13: 79–88. (in Ukrainian)
- Kotov, M. (1940). A Short Geobotanical Review of the South Vinnytsia Region. *Journal Botanique de l'Acad. des Sciences de la RSS d'Ukraine* 1 (2): 325–374. (in Ukrainian)
- Kotov, M.I. (ed.). (1952). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 4*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 690 p. (in Ukrainian)
- Kotov, M.I. (ed.). (1960). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 9*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 692 p. (in Ukrainian)
- Kotov, M.I. (ed.). (1961). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 10*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 491 p. (in Ukrainian)
- Kotov, M.I. & Barbarych, A.I. (eds.). (1950). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 3*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 426 p. (in Ukrainian)
- Kotov, M.I. & Barbarych, A.I. (eds.). (1957). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 8*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 544 p. (in Ukrainian)
- Kovtonyuk, A.I. (2021). *Spontaneous flora and vegetation of garden and park landscapes of the Middle Pobuzhzhia (structure, differentiation, transformation, protection)*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. National Dendrology Park "Sofiivka" NASU. (in Ukrainian)
- Kovtonyuk, A., Didenko, I. & Kuzemko, A. (2021). Rare fraction of spontaneous flora of the garden and park landscapes of the Middle Pobuzhzhia. *Journal of Native and Alien Plant Studies (Special Issue): Proceedings of the International Scientific Conference "Biodiversity conservation, historical and cultural heritage in botanical gardens and dendrological parks", dedicated to the 225th anniversary of the foundation in National Dendrological Park "Sofiivka" of the National Academy of Sciences of Ukraine (September 28–30, 2021)* 1: 136–144. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.37555/2707-3114.1.2021.247565>
- Kozak, M.I., Pokudina, I.Yu. & Matviychuk, O.M. (2021). Flora of higher vascular plants in the South Bug River within the Khmelnytskyi city. *Podilski Chytannya: Materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference (October 11–13, 2021, Khmelnytskyi)*: 50–53. (in Ukrainian)
- Kozyr, M.S. (2021). New discoveries of *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. In "Podilski Tovtry" National Nature Park. *Podilski Chytannya: Materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference (October 11–13, 2021, Khmelnytskyi)*: 54–55. (in Ukrainian)
- Kozyra, L. (2020). Specific status of populations of some species of Orchidaceae on permanent test sites in the Medobory Nature Reserve over the last decade. *Materials of the conference "Nature of Podillia: study, conservation problems", dedicated to the 30th anniversary of the "Medobory" nature reserve (Hrymailiv, August 20-21, 2020)*. Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky: 156–162. (in Ukrainian)
- Kramina, T.Ye. (2000). A new species of *Lotus* L., (Leguminosae) from *L. corniculatus* L. group. *Byulleten' Moskovskogo Obschestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 10–5 (1): 35–40. (in Russian)
- Kreczetowicz, V.I. (1940). Der Geissklee Ost-Europas. *Journal Botanique de l'URSS* 25 (3): 252–264. (in Russian)
- Krutzkewicz, M. (1937). Ergänzungen zur Flora des Kamenetzer Kreises. *Journal de l'Institut Botanique de l'Acad. des Sciences de la RSS d'Ukraine* 11 (19): 137–140. (in Ukrainian)
- Kryklyva, S.D. & Shevchuk, O.A. (2008). Phytozoological features of Vinnytsia Region. *Scientific Notes of M. Kotsyubynsky Vinnytsia State Pedagogical University. Series: Geography* 15: 48–53. (in Ukrainian)
- Kucherevsky V.V. & Shol, H.N. (2009). *An annotated list of the urban flora of Kryvyi Rih*. Kryvyi Rih: Vydavnychy Dim, 71 p. (in Ukrainian)

- Kushnir, N.V. (2010). Populations of *Crocus heuffelianus* Herb. (Iridaceae) in Podolia. *The Plant Kingdom in the Red Data Book of Ukraine: Implementing the Global Strategy for Plant Conservation. Proceedings of International Conference (11–15 October 2010, Kyiv)*: 127–129.
- Kuz, I.A. & Starovoitova, M.Yu. (2014). *Phragmites altissimus* (Benth) Nabile (Poaceae) in Ukraine. *Vestnik Polesskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya prirodovedcheskikh nauk* **1**: 3–8. (in Russian)
- Kuz, I.A. (2015). *Flora and vegetation of the swamps of Middle Transnistria*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. Ivan Ohienko Kamianets-Podilskyi National University. (in Ukrainian)
- Kuzemko, A.A. (2003). *Vegetation of the Ros River valley: syntaxonomy, anthropogenic dynamics, protection*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Ukrainian)
- Kuzemko, A.A. & Vashenyak, Yu.A. (2010). Refugium of boreal flora in Podillia: current state of vegetation cover and the tasks of conservation. *Biological systems (Scientific Bulletin of Chernivtsi University. Biology)* **2** (2): 73–77. (in Ukrainian)
- Kuzemko A.A., Yavorska O.G., Kovtoniuk A.I. (2019). *Cephalaria gigantea* (Caprifoliaceae), a new alien species in the flora of Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal* **76**(6): 548–553. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.15407/ukrbotj76.06.548>
- Kuzemko, A.A., Becker, T., Didukh, Y.P., Ardelean, I.V., Becker, U., Beldean, M., Dolnik, C., Jeschke, M., Naqinezhad, A., Uğurlu, E., Ünal, A., Vassilev, K., Vorona, E.I., Yavorska, O.H. & Dengler, J. (2014). Dry grassland vegetation of Central Podolia (Ukraine) – a preliminary overview of its syntaxonomy, ecology and biodiversity. *Tuexenia* **34**: 391–430 + 5 pp. tabl. + 23 p. appendices.
- Kuzemko, A.A., Didukh, Ya.P., Onyshchenko, V.A. & Sheffer Ya. (eds.). (2018). *National catalogue of biotopes of Ukraine*. Kyiv: Klymenko Yu.A. 442 p. (in Ukrainian)
- Kuzemko, A.A., Yavorska, O.G., Vorona, Ye.I., Chorna, G.A., Fedoronchuk, M.M. (2010). Key territories of national level in Vinnytsya Region and theirs importance in econet optimization. *Nature Reserves in Ukraine* **16** (1): 88–92. (in Ukrainian)
- Kuznetsova, H.O. (1953). *Flora and vegetation of the Middle Transnistria and the possibility of using them in the economy*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. Institute of Botany of the AS UkrSSR. (in Ukrainian)
- Lavrenko, E.M. & Levina, F.J. (1934). Insular location of boreal vegetation in the vicinity of the town Vinnitza. *Bulletin du Jardin Botanique de Kieff* **17**: 87–89. (in Ukrainian)
- Lindemann, E. (1872). Essay on the flora of the Kherson province. *Zapiski Novorossiyskogo obshchestva estestvoispytateley* 1 (Appendix No. 1): 229 s. (in Russian)
- Lisnichuk, A. & Onuk, L. (2020). Adventive herbal species of Kremenets Botanical Garden. *Materials of the conference "Nature of Podillia: study, conservation problems", dedicated to the 30th anniversary of the "Medobory" nature reserve (Hrymailiv, August 20-21, 2020)*. Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky, 206–208.
- Lysenko, H. & Danylyk, I. (2010). Podillia meadow steppes in ecological continuum of the european part of the Eurasia steppe region. *Studia Biologica* **4** (1): 95–108. (in Ukrainian)
- Lysenko, H & Danylyk, I. (2013). Comparative synphytoindicative evaluation of xerothermic habitats vegetation of Podillia elevation and Transcarpathian Lowland. *Visnyk of the Lviv University. Series Biology* **62**: 203–215. (in Ukrainian)
- Lysenko, H.M., Danylyk, I.M., Iemeljanova, S.M., Borsukevych, L.M. & Sosnovska, S.V. (2021). Comparative assessment of Western Podolia meadow steppes (Ukraine) based on the synphytoindicaon method. *Hacquetia* **20** (1): 197–216. <https://doi.org/10.2478/hacq-2020-0018>
- Lyubinska, L.G. & Rubanovska, N.V. (2016). *Allium strictum* Schrad. in Western Podil (Ukraine). *ScienceRise* **8**/1 (25). 22–25. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.15587/2313-8416.2016.76713>
- Lyubinska, L.G. & Yuhlichek, L.S. (2017). *Flora of Khmelnytskyi Region*. Khmelnytskyi: Polihrafist, 240 p. (in Ukrainian)
- Lyubinska, L.G. (2009). A new locality of *Centaurea iberica* Trev. (Asteraceae) in Podolia. *Ukrainian Botanical Journal* **66** (5): 656–658. (in Ukrainian)
- Lyubinska, L.G. (2010). Rare plants of the Khmelnytsky Region. *The Plant Kingdom in the Red Data Book of Ukraine: Implementing the Global Strategy for Plant Conservation. Proceedings of International Conference (11–15 October 2010, Kyiv)*: 24–28. (in Ukrainian)
- Lyubinska, L.G. (2010). Species diversity of the adventive flora of the "Podilsky Tovtry" National Nature Park. *Annals of the nature of the "Podilskyi Tovtry" National Nature Park*. Kamyants-Podilskyi: Publ. Zvoleyko: 115–122. (in Ukrainian)
- Lyubinska, L.G. (2013). Sozophytes of the National Nature Park "Podilskyi Tovtry". *Biological systems* **5** (2): 272–274. (in Ukrainian)
- Makowiecki, S. (1913). List of plants of the Podolian province growing wild and some wild. *Zapiski Podolskogo obshchestva estestvoispytateley i lyubiteley prirody* **2**: 53–122. (in Russian)

- Mala, Yu.I. (2016). *The boundary between forest-steppe and steppe zones: eco-coenotic assessment (case study of the Right-Bank Ukraine)*. Kyiv: Naukova Dumka, 166 pp. (in Ukrainian)
- Mamchur, T., Shynder, O., Chorna, H., Doiko, N., Kabar, A., Kalashnik, K., Parubok, M., Levon, A., Baranovsky, B., Karmyzova, L., Lyubinska, L., Zhuravlova, T. & Shevera, M. (2023). The genus *Acalypha* (Euphorbiaceae) in Ukraine: spontaneous spread of *A. australis* and other species in culture. *Journal of Native and Alien Plant Studies* **19**: 78–94. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.37555/2707-3114.19.2023.293658>
- Mandziuk, L.O. (2014). Conservation status of species from the Red Data Book of Ukraine at the territory of NNP «The Dniester Canion». *Plant life in the Red Book of Ukraine: implementation of the Global Strategy for Plant Conservation: Materials of the III International Scientific Conference (June 4–7, 2014, Lviv)*: 218–222. (in Ukrainian)
- Marinich, A.M. & Pashchenko, V.M. (1990). Physico-geographical and natural-economic zoning of the territory of the Ukrainian SSR. Constructive and geographical foundations of rational environmental management in the Ukrainian SSR. Theoretical and methodological research. Kyiv: Naukova Dumka: 92–97. (in Russian)
- Markivska, L.V. (2014). The rarity phytodiversity of the NNP "Karmeliukove Podillia", approaches to the protection and preservation. *Scientific principles of environmental protection management of ecosystems of Canyon Transnistria: Materials of the conference (September 11–12, 2014, Zalishchyky)*. Lviv: Liga-Press: 93–100. (in Ukrainian)
- Markivska, L.V. (2018). Botanical natural monument "Tereshchukiv Yar" – decoration of the nature reserve fund of the "Karmelyukove Podillia" National Nature Park. *The role of national natural parks in the development of tourism: Materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference (September 20–22, 2018, Chechelnyk town)*: 92–102. (in Ukrainian)
- Markivska, L.B., Yavorska, O.H. & Kuzemko A.A. (2019). Classification of forest vegetation of the national nature park "Karmeliukove Podillya" (Vinnytsya Region, Ukraine). *Chornomorski Botanical Journal* **15** (2): 134–155. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2019-15-2-4>
- Marynych, O.M. (ed.). (1989). *Geographical encyclopedia of Ukraine, vol. 1*. Kyiv: M.P. Bazhan Ukrainska Radyanska Entsyklopediya, 416 p. (in Ukrainian)
- Marynych, O.M., Parkhomenko, G.O., Petrenko, O.M. & Shishchenko, P.G. (2003). The improved scheme of the physical-geographical regionalization of Ukraine. *Ukrainian Geographical Journal* **2**: 16–20. (in Ukrainian)
- Mazur, I.O. (2017). A new location of *Carex secalina* Willd. ex Wahlenb. (Cyperaceae) on floodplains in the Kodyma River valley. *Materials of the XIV Congress of the Ukrainian Botanical Society (Kyiv, April 25–26, 2017)*: 131. (in Ukrainian)
- Melnyk, V.I., Rak, O.O. & Negrash, Y.M. (2014a). New localities of *Scopolia carniolica* (Solanaceae) in Eastern Podillya. *Ukrainian Botanical Journal* **71** (1): 56–60. (in Ukrainian)
- Melnyk, V.I., Scoroplyas, I.O. & Vakoluk, V.D. (2014b). *Carlina onopordifolia* (Asteraceae) in Eastern Podillya. *Ukrainian Botanical Journal* **71** (3): 324–329. (in Ukrainian)
- Montesor, V. (1882). List of rare plants found in different places of Kyiv, Podolian and Volyn provinces in 1877, 78 and 79. *Zapiski Kievskogo Obshchestva Estestvoispytateley* 6–1(2): 177–182. (in Russian)
- Montesor, V. (1887). Review of plants that make up the flora of the provinces of the Kyiv educational district, Kyiv, Volyn, Podolian, Chernigov and Poltava [part 2]. *Zapiski Kievskogo Obshchestva Estestvoispytateley* **8** (2): 185–288. (in Russian)
- Mosyakin, A.S. (2014). *Vascular plants of the natural flora of Ukraine, invasive in North America: ecological and geographical analysis and division of potential areas*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Ukrainian)
- Mosyakin, S.L. & Fedoronchuk, M.M. (1999). *Vascular Plants of Ukraine. A nomenclatur checklist*. Kyiv. XXIII + 346 p.
- Mosyakin, S.L. (1998). Plants of Ukraine in the 1997 IUCN Red List of Threatened Plants. *Ukrainian Botanical Journal* **56** (1): 79–88. (in Ukrainian)
- Mosyakin, S.L. (2016). New names for *Schivereckia podolica* and *Syrenia talijevii* (Brassicaceae): taxonomic and nomenclatural explanations. *Rare Plants and Fungi of Ukraine and Adjacent Areas: Implementing Conservation Strategies. Proceedings of the 4rd International Conference (16–20 May 2016, Kyiv, Ukraine)*: 105–107. (in Ukrainian)
- Moysiyenko, I.I. & Sudnik-Wójcikowska, B. (2008). Sozophytes in flora of kurgans-refugiiums of steppe flora in Southern Ukraine. *Nature Reserves in Ukraine* **14** (1): 16–24. (in Ukrainian)
- Moysiyenko, I.I., Shynder, O.I., Levon, A.F., Chorna, G.A., Volutsa, O.D., Lavrinenko, K.V., Kolomiychuk, V.P., Shol, G.N., Shevera, M.V., Borovyk, D.V., Vynokurov, D.S., Zviahintseva, K.O., Kalashnik, K.S., Kazarinova, H.O., Levchuk, L.V., Skobel, H.O., Tarabun, M.O., Gerasimchuk, G.V., Lyubinska, L.G., Bezsmertna, O.O.,

- Bondarenko, H.M., Mamchur, T.V. & Pashkevych, N. (2022). Notes to vascular plant in Ukraine I. *Chornomorski Botanical Journal* **19** (1): 76–93. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2023-19-1-3>
- Mudrak, A.V. (2014). Phytodiversity Vinnichchina: composition, level, characteristics. *Man and Environment. Issues of Neoecology* **3–4**: 13–22. (in Ukrainian)
- Mudrak, O.V. & Berezovska, R.L. (2023). The Knyahynya Tract as the center of conservation center of the phytodiversity of Eastern Podillya. *Saving biological and landscape diversity in protected areas. Materials of the conference dedicated to the 100th anniversary of the Kaniv Nature Reserve*. Chernivtsi: Druk Art: 29–33. (in Ukrainian)
- Mudrak, O.V., Mudrak, H.V., Polishchuk, V.M., Kushnir, S.L., Yelisavenko, Yu.A., Hanchuk, M.M. & Bryndak, T.V. (2014). *Etaloni of the nature of Vinnytsia*. Vinnytsia: "Nilan-LTD", 534 p. (in Ukrainian)
- Mykhalyuk, I.M. (2016). *Higher aquatic flora of Northern Podillia*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. Taras Shevchenko Kremenets Regional Humanitarian and Pedagogical Academy. (in Ukrainian)
- Nachychko, V.O. (2014). *The genus Thymus L. (Lamiaceae) in the flora of Western Ukraine*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. Ivan Franko Lviv National University. (in Ukrainian)
- Naegeli, O. & Thellung, A. (1905). Die Flora des Kantons Zurich. I Teil: Die Ruderal- und Adventivflora. *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* **50**: 225–305.
- Nazaruk, M.M. (ed.). (2018). *Lviv Region: Natural Conditions and Resources*. Lviv: The Old Lion Publishing House. 592 p. (in Ukrainian)
- Negrash, Yu.M. (2017). *Scopolia carniolica Jacq. in the plain part of Ukraine*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. M.M. Gryshko National Botanical Garden NASU. (in Ukrainian)
- Norenko, K. (2016). Boundaries of the *Elaeagnus angustifolia* L. area on the Right-Bank Ukraine. *NaUKMA Research Papers. Biology and Ecology* **184**: 57–60. (in Ukrainian)
- Novosad, V.V., Krytska, L.I. & Lyubinska, L.G. (2009). *Phytobiota of National Nature Park «Podilski Tovtry». Vascular plants*. Kyiv: Phytos, 292 p. (in Ukrainian)
- Novosad, V.V., Krytska, L.I. & Shcherbakova, O.F. (2013). *Phytobiota of the Buzkyi Gard National Nature Park*. Kyiv: Fiton. 258 p. (in Ukrainian)
- Odukalets, I.O., Korotka, I.A., Pashkevych, N.A., Lubinska, L.H. & Horbniak, L.T. (2018). Transformation of the vegetation cover and change in environmental conditions as affected by plantations of *Pinus sylvestris* (Pinaceae) in Podilski Tovtry National Nature Park. *Ukrainian Botanical Journal* **75** (1): 59–69. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.15407/ukrbotj75.01.059>
- Odukalets, I.O. & Musienko, M.M. (2013). The Features of the genus *Pinus* L. in the soil and climatic conditions of the National Nature Park "Podilsky Tovtry". *Problems of nature conservation management of intensively farmed territories included in national natural parks: Materials of the II scientific and practical conference (Kremenets, October 3–4, 2013)*: 82–86. (in Ukrainian)
- Oliyar, H.I. (2010). Fitorarity of Nature Reserve "Medobory" with branch "Kremenecki gory" in international red lists. *Nature reserve fund of Ukraine – past, present, future: Materials of the scientific and practical conference dedicated to the 20th anniversary of the "Medobory" Nature Reserve (Hrymailiv, May 26–28, 2010)*. Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky: 460–464. (in Ukrainian)
- Oliyar, H.I. & Protsiv, H.P. (2012). Floristic characteristics of some tracts of Berezhany Opillya. *Scientific bulletin of Scientific Bulletin of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. Series Forestry and Ornamental Gardening* **171** (1): 131–134. (in Ukrainian)
- Olshanskyi, I.G. (2014). Rhamnaceae Juss. on the Flora of Ukraine. *Chornomorski Botanical Journal* **10** (2): 190–201. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.14255/2308-9628/14.102/4>
- Omelchuk, T.Ya. (1962). *Genus Onion (Allium L.) in the flora of Ukraine*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Russian)
- On approval of the lists of plant and mushroom species included in the Red Book of Ukraine (plant life), and plant and mushroom species excluded from the Red Book of Ukraine (plant life). (2021). Order of the Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine No. 111 of 02/15/2021. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0370-21#Text> (Accessed 13 April 2023) (in Ukrainian)
- Onyshchenko, V.A. (2004). Botanical characteristic of the Sestrynivska Dacha forest (Vinnytska Oblast). *Bulletin of Zaporizhzhya State University. Biological sciences* **1**: 169–173. (in Ukrainian)
- Optasyuk, O.M. & Lyubinska, L.G. (2010). New data on distribution of *Linum basarabicum* (Sävul. et Rayss) Klovov ex Juz. (Linaceae) on the territory of Khmelnytsky Region. *Ukrainian Botanical Journal* **67**(6): 845–851. (in Ukrainian)
- Orlov, A.A. & Dobrovol'ska, E.P. (2002). Rare and threatened species of plants of the city of Vitytsia and its environs. *V International Conference "Anthropization and environment of rural settlements. Flora and Vegetation". Abstracts (16–18 May 2002, Uzhgorod & Kostryno)*: 65–66.

- Orlov, A.A. (1982). Features of vegetation and flora of the Bugo-Desnyansky reserve, Vinnytsia Region. *7th Congress of the Ukrainian Botanical Society. Abstracts of reports*. Kyiv: Naukova dumka: 233–234. (in Russian)
- Orlov, A.A. (1985). *Anthropogenic changes in the vegetation cover of Central Podolia and its protection*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Russian)
- Orlov, O & Lytvynenko, A. (1984). Rare plants of Vinnytsia Region. *Ridna Pryroda* **4**: 40–41. (in Ukrainian)
- Orlov, O.O., Shynder, O.I., Vorobjov, E.O. & Gryb, O.V. (2022). New floristic finds in the Forest-Steppe part of Zhytomyr Region. *Ukrainian Botanical Journal* **79** (1): 6–26. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.15407/ukrbotj79.01.006>
- Ostapenko, B.F. & Ulanovskiy, M.S. (1999). *Typological diversity of forests in Ukraine. Steppe*. Kharkiv, 157 p. (in Russian)
- Ostrivna, Yu.I. (2005). Species of the *Stipa* L. genus on the marginal territory between the Forest Steppe and the Right Bank Steppe of Ukraine. *Scientific heritage of Academician M.M. Gryshko: Materials of the Conference in memory of M.M. Hryshko (April 12–13, 2005, Glukhiv)*: 107–109. (in Ukrainian)
- Osychnyuk, V.V. (1958). *Flora and vegetation of the Middle Pobuzhia*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Ukrainian)
- Osychnyuk, V.V. (1973). Vegetation of crystalline rocks outcrops. The steppes. Rocky outcrops. Sands. [Series: *Vegetation of the Ukrainian SSR*]. Kyiv: Naukova Dumka: 373–403. (in Ukrainian)
- Paczoski, J. (1899). Spis roślin zebranych na Podolu, w północnej Bessarabii i koło Zdołbunowa na Wołyniu. *Sprawozdanie Komisji fizjograficznej*. Kraków **34**: 136–175.
- Paczoski, J. (1905). More about new and rarer plants of the Kherson flora. *Trudy Botanicheskogo sada Imperatorskogo Yurevskogo Universiteta* **6** (3): 147–151. (in Russian)
- Paczoski, J. (1907). Colored races of plants. *Trudy Botanicheskogo sada Imperatorskogo Yurevskogo Universiteta* **8** (2): 67–72. (in Russian)
- Paczoski, J. (1909). *Main features of the development of the flora of Southwestern Russia*. Kherson, XXXIV + 430 p. (in Russian)
- Paczoski, J. (1911). About weeds and field vegetation of the Kherson province. *Proceedings of the Bureau of Applied Botany*. SPb: 71–146. (in Russian)
- Paczoski, J. (1914a). Brooms (*Cytisus*) in southwestern Russia. *Trudy Botanicheskogo sada Imperatorskogo Yurevskogo Universiteta* **15** (2–3): 91–100. (in Russian)
- Paczoski, J. (1914b). *Kherson flora. Vol. I*. Kherson: Publishing house S.Olkhovikov & S.Khodushin. LXXX + 548 pp. (in Russian)
- Paczoski, J. (2008). *Flora Chersonszczyzny. T. II. Rośliny dwuliścienne [Red. K. Latowski]*. Poznań, 505 s. (in Russian)
- Parashchuk, N.O. & Chorna, H.A. (2011). Synanthropization of vegetation in the Haysyn city, Vinnytsia Region. *Natural sciences and education*. Uman: Sochinsky: 112–114. (in Ukrainian)
- Pashkevych, N.A. (2013). Synanthropic vegetation of the "Medobory" Nature Reserve. Podolian readings: *Materials of the international scientific and practical conference (May 23-24, 2013, Ternopil)*: 193–195. (in Ukrainian)
- Pashkevych, N.A. & Fitsaylo, T.V. (2008). Ecological-cenotic characteristic of *Chamacytisus albus* (Hacq.) Rothm. in Ukraine. *Actual problems of botany and ecology (August 13-16, 2008, Kamianets-Podilskyi)*: 182–183. (in Ukrainian)
- Pawłowski, B. (1922). O kilku chabrach spokrewnionych z *Centaurea scabiosa* L. *Kosmos* XLVII: 336–346.
- Pestova, I.O. (1998). *Systematics and phytogeography of the genus Rumex L. (Polygonaceae) in the flora of Ukraine*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Ukrainian)
- Petrov, M.F. (1987). On the eastern limits of the range of *Leucojum vernalis* L. and issues of floristic zoning. *VIII Congress of the Ukrainian Botanical Society*. Kyiv: Naukova dumka, pp. 22. (in Russian)
- Pinzaru, P. (2013). Notes on the flora of the Republic of Moldova and Piedmont Region in Italy. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* **44**: 218–229. (in Russian)
- Popov, V.P., Marinich, A.M. & Lanko, A.I. (Eds.). (1968). *Physico-geographical zoning of the Ukrainian SSR*. Kiev, 684 p. (in Russian)
- Popova, O.M. & Balcheva, G.A. (2007). Floristic value of the Berezovsky landscape reserve. *Bulletin of Odesa National University. Biology* **12** (5): 60–68. (in Russian)
- Popova, O.M. (2002). The Odessa Region vascular plants from the Red Data Book of Ukraine, European and World Red Lists. *Bulletin of Odesa National University. Biology* **7** (1): 278–290. (in Ukrainian)
- Popova, O.M. (2003). New finds of orchids (Orchidaceae) in the Odessa Region. *Bulletin of Odesa National University. Biology* **8** (6): 51–54. (in Ukrainian)
- Popova, O.M. (2011). Distribution of *Sorbus torminalis* in Odessa Region. *Materials of the 13th Congress of the Ukrainian Botanical Society (September 19–23, 2011, Lviv)*: 73. (in Ukrainian)



- Popova, O.M. (2012). Plant species from the Red Data Book of Ukraine in protected territories of Odesa Region (additions and updates). *The plant world in the Red Book of Ukraine: Implementation of the Global Strategy for Conservation of Plants. Materials of the 2th International Scientific Conference (9–12.10.2012, Uman)*. Kyiv: Palyvoda A.V.: 276–279. (in Ukrainian)
- Popova, O.M. (2014). Flora of vascular plants of the botanical reserve "Lisnichivka" (Southern Podolia). *Natural studies in Podolia: a collection of abstracts of the conference dedicated to the 10th anniversary of the Faculty of the Natural Sciences of I.Ogienko Kamianets-Podilsky National University (23–25.09.2014, Kamianets-Podilskyi)*: 41–42. (in Ukrainian)
- Popova, O.M. (2018). Phytocenotic and ecological features of *Genista tetragona* in Ukraine. *Plant life in the Red Book of Ukraine: Implementation of the Global Strategy for Plant Conservation. Materials of the 5th International Scientific conference (June 25–28, 2018, Kherson)*: 75–78. (in Ukrainian)
- Postolache, G. (1995). *Vegetația Republicii Moldova*. Chișinău: Știința. 341 p.
- Postoyuk, A.V. (ed.). (1972). *Grape cultivars and their definition*. Kyiv: Urozhay. 260 p. (in Ukrainian)
- POWO (2024). Plants of the World Online. Available at: <https://powo.science.kew.org/> [Accessed 2 December 2023]
- Prokudin, Yu.N. (ed.). (1987). *Manual of vascular plants of Ukraine*. Kyiv: Naukova dumka. 548 p. (in Russian)
- Protopopova, V.V. & Shevera, M.V. (2005). Phytoinvasions. I. Basic terms analysis. *Industrial Botany* **5**: 55–60. (in Ukrainian)
- Protopopova, V.V. & Shevera, M.V. (2019). Invasive species in the flora of Ukraine. I. Group of highly active species. *GEO&BIO* **17**: 116–135. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.15407/gb.2019.17.116>
- Ralo, V. (2003). Whether exists in the flora of Northwest Podolian region *Rhamnus tinctoria* Waldst. et Kit. (Rhamnaceae)? *Scientific Principles of Biodiversity Conservation* **5**: 161–164. (in Ukrainian)
- Razumovskiy, B.I. & Filippov, V.M. (1979). The role of the Bugo-Desnyansky reserve in nature conservation. *Abstracts of reports and communications at the first regional scientific and practical conference "Current state, ways of rational use and protection of natural resources of the Vinnytsia Region" (06/26/1979, Vinnytsia)*: 112–114. (in Russian)
- Rehmann, A. (1872). Einige Notizen über die Vegetation der nördlichen Gestade des Schwarzen Meeres. *Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn, 10 (Abhandlungen)*: 1–85.
- Rogovicz, A. (1869). *Overview of seed plants and higher spore-bearing plants, being parts of the flora Volhynian, Podolian, Kiev, Chernigov, and Poltava*. Kiev: St. Vladimir University of Kiev, 308 p. (in Russian).
- Rozenblit, Yu.V. & Didukh, Ya.P. (2023). Methodology of topological research of vegetation cover (on the example of the Dnister canyon). *Chornomorski Botanical Journal* **19** (3): 272–296. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2023-19-3-2>
- Rubanovska, N.V. (2017). *The genus Allium L. in the flora of Western Podillia*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. Ivan Ohienko Kamianets-Podilskyi National University. (in Ukrainian)
- Ryabyi, M.M. (2012). The genus *Reynoutria* Houtt. (Polygonaceae) in the flora of the "Podilsky Tovtry" National Nature Park. *Synanthropization of the vegetation cover of Ukraine: Abstracts of scientific reports (Pereyaslav-Khmelnytskyi, September 27–28, 2012)*: 77–78. (in Ukrainian)
- Savostyanov, O. (1925). *Wild vegetation of Podolia. Schematic sketch*. Vinnytsa, 71 p. (in Ukrainian)
- Schmalhausen, I. (1886). *Flora of Southwestern Russia*. Kiev, 783 p. (in Russian)
- Schmalhausen, I. (1895). *Flora of Central and Southern Russia, Crimea and the North Caucasus, vol. 1*. Kiev, 468 p. (in Russian)
- Shcherbakova, O.F. (2008). *The rare flora fund of Kodymo-Yelanetske Pobuzhzhia*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. National Science and Nature Museum of Ukraine NASU. (in Ukrainian)
- Shelyah-Sosonko, Yu.R. & Orlov, A.A. (1995). Vegetation of the steppe reserves of the Central Podolia. *Ukrainian Botanical Journal* **52** (1): 132–140. (in Ukrainian)
- Shevera, M., Shynder, O., Protopopova, V. & Lyubinska, L. (2023). The alien plant *Euphorbia davidii* (Euphorbiaceae) in the flora of Ukraine: history of introduction, present distribution and ecological-cenotic features. *Journal of Native and Alien Plant Studies* **19**: 156–171. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.37555/2707-3114.19.2023.295153>
- Shevera, M.V. (1990). *Genus Chamaecytisus Link (family Fabaceae Lynbl.) of the flora of Ukraine*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Russian)
- Shevera, M.V. (2017). *Reynoutria × bohemica* (Polygonaceae), a potentially invasive species of the Ukrainian flora. *Ukrainian Botanical Journal* **74** (6): 548–555. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.15407/ukrbotj74June548>
- Shevera, M., Shynder, O., Chorna, H. & Doiko, N. (2024). *Hibiscus syriacus* L. in: Raab-Straube, E. von & Raus, Th. (eds.). Euro+Med-Checklist Notulae, 17. *Willdenowia* **54**: 22–23. <https://doi.org/10.3372/wi.54.54101>

- Shpak, N. & Shlapak, V. (2020). Population dynamics of *Sorbus torminalis* (L.) Crantz in "Karmelyukove Podillya" National Park. *Materials of the conference "Nature of Podillia: study, conservation problems", dedicated to the 30th anniversary of the "Medobory" nature reserve (Hrymailiv, August 20-21, 2020)*. Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky: 344–347.
- Shynder, O.I. (2010). Distribution of rare early spring flora species of Murafski Tovtry. *Plant Introduction 1*: 10–19. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.5281/zenodo.2553586>
- Shynder, O.I. (2011). Floristic diversity of the Kukulyansky tract (Vinnytsia Region). *Karazin natural history studies: Materials of the international scientific conference*. Kharkiv: 137–139. (in Ukrainian)
- Shynder, O.I. (2012a). Adventitious fraction of the flora of the Murafsky Tovtry (Vinnytsia Region). *Synanthropization of vegetation cover of Ukraine. Abstracts of reports*. Kyiv – Pereyaslav-Khmelnyskyi: 89–92. (in Ukrainian)
- Shynder, O.I. (2012b). *Flora of the Murafsky Tovtry (Eastern Podolia)* The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. M.M. Gryshko National Botanical Garden NASU. (in Ukrainian)
- Shynder, O.I. (2012c). Conservational inventory of rare species within the protected areas in Murafski Tovtry (Vinnytsia Region). *The Plant Kingdom in the Red Data Book of Ukraine: Implementing the Global Strategy for Plant Conservation. Proceedings of II International Conference (9–12 October 2012, Uman)*. Kyiv: Palyvoda A.V.: 313–316. (in Ukrainian)
- Shynder, O.I. (2016). The natural complex "Odvichna Rusava" is the pearl of the Eastern Podolian (Murafa) Tovtry. *Rare Plants and Fungi of Ukraine and Adjacent Areas: Implementing Conservation Strategies. Proceedings of the 4rd International Conference (16–20 May 2016, Kyiv)*: 157–159. (in Ukrainian)
- Shynder, O.I. (2018). Distribution and state of *Staphylea pinnata* L. populations in the Right Bank Forest Steppe. *Plant Introduction 1*: 12–23. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.5281/zenodo.2172083>
- Shynder, O.I. (2019). The spontaneous flora of M.M. Gryshko National Botanical Garden of the NAS of Ukraine (Kyiv). 2. Methodological problems and criteria for selection of escaped plants in botanical garden conditions. *Plant Introduction 2*: 3–16. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.5281/zenodo.3240995>
- Shynder, O.I. (2020). Plants of the Red Book of Ukraine in the territory of East Podilsky Tovtry (Vinnytsia and Odesa regions). *The findings of plant, animals and fungi in Ukraine. [Series: Conservation Biology in Ukraine. Iss. 19]*. Vinnytsia: Tvory: 627–640. (in Ukrainian)
- Shynder, O., Levchuk, M. & Shevera, M. (2024). *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* (Willd.) Franco & Rocha Afonso. in: Raab-Straube, E. von & Raus, Th. (eds.). Euro+Med-Checklist Notulae, 17. *Willdenowia* **54**: 25–26. <https://doi.org/10.3372/wi.54.54101>
- Shynder, O.I., Nehrash, Y.M., Mamchur, T.V. & Kostruba, T.M. (2023). *Ornithogalum boucheanum* (Asparagaceae) in Eastern Europe: Native and synanthropic range, habitat conditions and state of population. *Biosystems Diversity* **31** (1): 59–70. <https://doi.org/10.15421/012307>
- Shynder, O. & Negrash, Yu. (2014). Distribution and habitat conditions of *Scopolia carniolica* (the vicinity of Vinnytsia, Eastern Podillya). *Bulletin of V.N. Karazin Kharkiv National University. Biology* **1100** (20): 387–392. (in Ukrainian)
- Shyriaieva, D. (2022). Classification, ecological differentiation, and conservation value of Pontic sandy grasslands in the Southern Buh River Basin (Ukraine). *Tuexenia* **42**: 57–94. <https://doi.org/10.14471/2022.42.008>
- Skibitska, N. (2001). New data on the distribution of *Amygdaleta nanae* communities in Podolia. *Actual problems of botany and ecology: Materials of the Conference (20–23.08.2001, Znob-Novgorodske)*. Nizhyn: 53. (in Ukrainian)
- Skoroplas, I.O. (2014). *Rare species of the genus Carlina L. of the flora of Ukraine (geographical distribution, state of populations, protection)*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty botany. M.M. Gryshko National Botanical Garden NASU. (in Ukrainian)
- Smolko, S.S. & Holub, T.H. (1968). New findings of *Viola lavrenkoana* Klok. in Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal* **25** (3): 95–97. (in Ukrainian)
- Sobko, V.G. & Yavorivskiy R.L. (2003). Drylobed and hydrophilous ecobiomorphs of the Ternopol plateau flora. *Plant Introduction* (1–2): 39–45. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.5281/zenodo.3253284>
- Sobko, V.G. (1972). Flora and vegetation of Kodym-Savranian Sands. *Ukrainian Botanical Journal* **29** (6): 703–710. (in Ukrainian)
- Sobko, V.G. & Yavorivskiy R.L. (2003). Drylobed and hydrophilous ecobiomorphs of the Ternopol plateau flora. *Plant Introduction 1–2*: 39–45. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.5281/zenodo.3253284>
- Sobko, V.G., Kluyenko, O.V. & Yavorivskiy R.L. (2004). Genus *Rosa* L. (Rosaceae) in the Ternopol' Plateau flora. *Plant Introduction* (4): 10–13. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.5281/zenodo.3252485>
- Sołtys-Lelek, A. & Oliiar, H. (2015). Wild *Rosa* L. taxa of the National Nature Park 'Podilskyi Tovtry' (Podolian Hills, Western Ukraine). *Biodiversity: Research and Conservation* **40**: 27–36. <https://doi.org/10.1515/biorc-2015-0029>
- Sołtys-Lelek, A. (2012). Genus *Crataegus* L. of the Medobory Nature Reserve and its protection zone (Podolian Hills, Western Ukraine). *Bulletin of Lviv University. Biological series* **59**: 89–99.

- Stankov, S.S. & Taliev, V.I. (1957). *Determinant of higher plants of the European part of the USSR*, 2nd edition. Moscow: Sovetskaya Nauka, 742 p. (in Russian)
- Stoyko, S.M., Yashchenko, P.T., Kagalo, A.A., Milkina, L.I., Tasyenkevych, L.O. & Zahulskyi, M.M. (2004). *Protected vascular plants of western regions of Ukraine*. Lviv: Liga-Press, 232 p. (in Ukrainian)
- Synytsya, G.B. (2001). Botany-geographical analysis of rare and disappearing species of plants of Ternopil Region. *Scientific notes Volodymyr Hnatiuk Ternopil Pedagogical University. Biology* **1** (12): 17–20. (in Ukrainian)
- Sytschak, N.N. (2014). Chorological notes about some species included in the Red Data Book of Ukraine. *The Plant Kingdom in the Red Data Book of Ukraine: Implementing the Global Strategy for Plant Conservation. Proceedings of the 3th International Conference (4–7 June 2014, Lviv, Ukraine)*: 151–156. (in Ukrainian)
- Sytschak, N.M. & Kagalo, A.A. (2010). Addition to the flora of Lviv Region (plain part). *Scientific Principles of Biodiversity Conservation* **1** (8) 1: 173–196. (in Ukrainian)
- Tarasov, V.V. (2012). *Flora of the Dnepropetrovsk and Zaporozhye regions*. Dnepropetrovsk: Lira, 296 p. (in Ukrainian)
- Tasenkevich, L., Kalinovich, N., Soroka, M., Borsukevich, L., Danylyuk, K., Khmil, T., Prokopiv, A., Dyka, O., Zhuk, O., Pirogov, M., Senyk, M., Skybitska, M., Mamchur, Z., Novikov, A., Fostyak, T., Honcharenko, V., Romaniv, M., Skrypets, K. & Volosovych, N. *Rare and threatened plant species of Lviv region*. (2015). Lviv: ZUKC. 168 p. (in Ukrainian)
- Tishchenkova, V.S. & Zhilkina, I.N. (2004). *Vascular plants of the Yagorlyk Nature Reserve*. Tiraspol, 88 p. (in Russian)
- Tishchenkova, V.S. (2010). *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng. (Colchicaceae) – rare species of Transnistrian flora. *The Plant Kingdom in the Red Data Book of Ukraine: Implementing the Global Strategy for Plant Conservation. Proceedings of International Conference (11–15 October 2010, Kyiv)*: 197–198. (in Russian)
- Tishchenkova, V.S. (2020). Flora of the Bugornya tract of the "Rashkov petrophilic complex". *Conference in memory of candidate of biological sciences, associate professor L.L. Popa*. Tiraspol: Eco-Tiras: 163–171. (in Russian)
- Tkach, Ye.D. (2007). *Phytobiota of ecotones in the agrolandscape of the Right Bank Forest Steppe*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences on a specialty ecology. Institute of Agroecology NAASU. (in Ukrainian)
- Tyniecki, W. (1877). Wycieczka na Podole w jesieni 1875. *Kosmos* **2**: 47–68.
- Tzvelev, N.N. (ed.). (1989). *Flora partis europaeae URSS, t. 8*. Leningrad: Nauka, 413 p. (in Russian)
- Tzvelev, N.N. (ed.). (1994). *Flora partis europaeae URSS, t. 7*. Petropoli: Nauka, 320 p. (in Russian)
- Tzvelev, N.N. (ed.). (2001). *Flora Europae Orientalis, t. 10*. Petropoli: Mir i Semia, 671 p. (in Russian)
- Ustyenko, P.M. & Dubyna, D.V. (2014). The southernmost localities of *Euonymus nana* (Celastraceae) in the plain part of Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal* **71** (1): 53–55. (in Ukrainian)
- Vasylyeva, T.V., Nemertsalov, V.V. & Kovalenko, S.G. (2019). *Synopsis of Odesa flora*. Odesa: Osvita Ukrainy. 396 p. (in Ukrainian)
- Vaynshteyn, A.I. (1961). On the location of *Quercus pubescens* Willd in Transnistria, Vinnytsia Region, Ukrainian SSR. *Scientific notes of T.G. Shevchenko Tiraspol State Pedagogical Institute* **10**: 101–104. (in Russian)
- Velychko, V. (2022). Distribution of the genus *Chamaecytisus* Link in Podolia. Podilski Chytannya: Materials collection of the All-Ukrainian scientific and practical conference dedicated to the 170th anniversary of the birth of P.M. Buchynskyi (December 8-9, 2022, Kamianets-Podilskyi): 104-106. (in Ukrainian)
- Visyulina, O.D. (ed.). (1962). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 11*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 589 p. (in Ukrainian)
- Visyulina, O.D. (ed.). (1965). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 12*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 591 p. (in Ukrainian)
- Vorona, Ye.I., Kuzemko, A.A. & Yavorska, O.H. (2018). Phytozoological characteristics of the key territories of the local eco-network for the ridge of limestone outcrops in the Vinnytsia Region. *V International Conference The Plant Kingdom in the Red Data Book of Ukraine: Implementing the Global Strategy for Plant Conservation (25–28 June 2018 Kherson)*: 161–164. (in Ukrainian)
- Yatsentyuk, Yu.V. (2011a). *Econetwork of Vinnytsia Region*. Vinnitsya: «Edelveys i K», 128 p. (in Ukrainian)
- Yatsentyuk, Yu. (2011b). The national core areas of Vinnytsya Oblast Econetwork. *Ukrainian Geographical Journal* **2**: 48–52. (in Ukrainian)
- Yavorska, O.G. (ed.). (2005). *Register of nature reserve fund of Vinnytsia Region*. Vinnytsya, 52 p. (in Ukrainian)
- Yemelyanova, S.M. (2015). *Higher aquatic and swamp vegetation of the South Bug river valley (syntaxonomy, anthropogenic dynamics, protection)*. The dissertation on a scientific degree of the candidate of biological sciences. M.G. Kholodny Institute of Botany NASU. (in Ukrainian)

- Yena, A.V. (2012). *Natural flora of the Crimean peninsula*. Simpheropol: Nova Orianda, 232 p. (in Russian).
- Yuglichek, L.S. (2011). "Key-stone" plants of Khmelnytskyi urbosistem. *Scientific Bulletin of the National Forestry University of Ukraine* 21 (16): 206–210. (in Ukrainian)
- Yuglichek, L.S. (2014). A parasitic plant and hemiparasitic plant of Khmelnytsky Region. *Natural studies in Podillya: a collection of abstracts of the conference dedicated to the 10th anniversary of the Faculty of the Natural Sciences of I.Ogienko Kamianets-Podilsky National University (23–25.09.2014, Kamianets-Podilskyi)*: 51–53. (in Ukrainian)
- Zamoroka, A.M. (ed.). (2018). *Biota of the meadow steppes of Burshtynske Opillia*. Ivano-Frankivsk: «Symfoniya forte», 212 p. (in Ukrainian)
- Zapałowicz, H. (1911). *Conspectus florum Galiciae criticus*, vol. 3. Krakow, 246 s.
- Zaverukha, B.V. (1976). Individual protection of rare plants genofund on the Volyno-Podolian Uplift. *Ukrainian Botanical Journal* 33 (3): 279–283. (in Ukrainian)
- Zaverukha, B.V. (1985). *Flora of Volyn-Podolia and its genesis*. Kyiv: Naukova dumka, 192 p. (in Russian)
- Zavialova, L.V. (2017). The most harmful invasive plant species for native phytodiversity of protected areas of Ukraine. *Biological systems* 9 (1): 87–107. (in Ukrainian)
- Zerov, D.K. (ed.). (1954). *Flora of Ukrainian RSR, vol. 6*. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 612 p. (in Ukrainian)
- Zhilkina, I.N. (2002). *Plants of the Pridnestrovian Moldavian Republic (flora checklist)*. Saint Petersburg, 92 p. (in Russian)

## РЕЗЮМЕ

Шиндер, О.І. (2024). Флора Поділля: сучасний стан вивченості, доповнення і критичні замітки. *Чорноморський ботанічний журнал* 20 (1): 36–79. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2024-20-1-3

Наведено результати багаторічних флористичних досліджень на території Поділля (переважно в межах Правобережного Лісостепу), здійснених упродовж 2007–2023 років. За їх результатами було виявлено нові місцезнаходження 84 видів і підвидів флори, серед яких 58 аборигенних і 26 чужорідних таксонів (серед них 16 ергазіофітофітів і 10 ксенофітів). Вперше виявлено у флорі Поділля 11 видів і підвидів: *Epilobium ciliatum*, *Gypsophila perfoliata*, *Lotus stepposus*, *Pilosella* × *piloselliflora*, *Plantago major* subsp. *intermedia*, *Polygonum novoascanicum*, *P. rurivagum*, *Spiraea litwinowii*, *Tragopogon dasyrhynechus*, *Viola hymettia*, *Zizania latifolia*; 4 види вперше виявлено у флорі Східного Поділля: *Mirabilis nyctaginea*, *Polygonum arenastrum*, *Rubus hirtus* і *Vitis riparia*. Наведено 30 нових видів і підвидів для флори Вінницької області, 8 нових видів для флори Миколаївської області, 4 нові види для флори Одеської області та 2 нові види для флори Кіровоградської області. Найбільше нових і цікавих знахідок аборигенних рослин сконцентровані у трьох природних районах Східного Поділля: уздовж долини р. Дністер на півдні Вінницької області; на півдні Середнього Побужжя на межі Вінницької, Кіровоградської, Миколаївської та Одеської областей (включаючи Савранські піски); і на території Прибузького полісся північніше м. Вінниця. Ці території приурочені до долин річок Дністер і Південний Буг і раніше були відомі як природні центри концентрації флористичного різноманіття. Проведені дослідження вказують на актуальність подальшого вивчення і моніторингу цих територій. Корінні схили долини р. Дністер відіграють визначну роль в якості природного міграційного коридору, що пов'язує степову флору Південного і Західного Поділля. Вперше виявлено 11 нових рослин у цьому екокоридорі на півдні Вінницької області, зокрема, *Ephedra distachya*, *Lactuca viminea*, *Onobrychis gracilis*. Детально уточнено поширення *Quercus pubescens* на північній межі ареалу у Вінницькій області. Доповнено відомості про флору Савранських пісків та засолених лук по р. Кодима. Відзначено, що власний ендемізм Савранських пісків практично відсутній, а їх флорокомплекс виявлено в околицях м. Гайворон Кіровоградської області та частково простежено до м. Бершадь Вінницької області. На півночі Східного Поділля нові для регіону види флори виявлені у Прибузькому поліссі. Відзначено деякі особливості адвентизації флори Поділля, яка переважно відбувається дещо повільніше від інших регіонів. На основі критичного опрацювання флори розглянуто 10 таксонів, які наводилися для території Поділля (або його окремих територій) з різних причин помилково, зокрема: *Hylotelephium anacampseros*, *H. telephium*, *Symphytum orientale* та ін. Встановлено, що нині накопичилося багато флористичних матеріалів по флорі Поділля, але належним чином узагальнені відомості лише по флорі Хмельницької області, для якої наводиться 1649 видів. Для інших регіонів Поділля в межах адміністративних областей залишається актуальним проведення інвентаризації флори, зокрема, для Вінницької області, флора якої за попередньою оцінкою охоплює понад 1750 дикорослих видів і підвидів.

*Ключові слова:* біорізноманіття, рослини, Вінницька область, Одеська область, Хмельницька область, Миколаївська область, Південний Буг, Дністер, зміни клімату, інвазії