

О.М. ПЕРЕГРИМ¹, М.М. ПЕРЕГРИМ²

¹ Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01601, Україна

² Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного
університету ім. Тараса Шевченка
вул. Комінтерну, 1, м. Київ, 01032, Україна

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОШИРЕННЯ ВИДІВ РОДУ *EUPHRASIA* L. (*OROBANCHACEAE* VENT.) В УКРАЇНІ

Ключові слова: *Euphrasia*, географічне поширення,
межа ареалу, Україна

Вступ

Дослідження ареалів видів рослин та особливостей їх формування на основі хорологічних відомостей має важливе значення для з'ясування історії розвитку та походження видів [7, 8].

Рід *Euphrasia* L. — один із цікавих і складних із систематичного погляду таксонів родини *Orobanchaceae* Vent. [18], який здавна привертає увагу багатьох дослідників.

Загальний ареал роду *Euphrasia* вперше визначив Wettstein у 1896 р., пізніше його уточнювали Du Rietz [14], Burbidge [13], van Steenis [21], Hartl [15], Thorne [22], останнє дослідження проведене Hulten [16] у 1975 р. За даними Hulten [16], переважна частина ареалу приурочена до циркумполярної області північної півкулі (помірні кліматичні області Євразії), південно-західної частини Південної Америки, Фолклендських островів, Нової Зеландії та південної частини Австралії, невеликий фрагмент ареалу виявлено у Північній Африці (Марокко). На Тайвані, Борнео, Сулавесі та у Новій Гвінеї ареал роду має значні диз'юнкції.

За Hartl [15], рід *Euphrasia* має три центри видової різноманітності — у Північній і Середній Євразії, Австралії та Новій Зеландії, південно-західній частині Південної Америки — в областях з помірними кліматичними умовами. В Євразії особливо багатими на види *Euphrasia* є високогір'я (Альпи, Кавказ, північний гірський край Середньої Азії, Західні Гімалаї) та рівнинні території від помірної до субарктичної зон. Останні, разом з територіями Північної Америки, де вони трапляються рідше, утворюють так зване «циркумполярне кільце», до якого через сильно розчленований ланцюг локалітетів (гори Японії, Тайваню, Борнео, Нової Гвінеї) приєднується австралійсько-новозеландська частина ареалу. Види роду *Euphrasia* в цій частині ареалу виявляють спорідненість до південноамериканських видів [15].

© О.М. ПЕРЕГРИМ, М.М. ПЕРЕГРИМ, 2008

За даними Hulten [16], в Україні проходить південна межа «циркумпольного кільця» ареалу роду *Euphrasia*, а також знаходиться відокремлений локалітет у Криму. Однак достатньо повної та ретельної критико-таксономічної ревізії роду *Euphrasia* у флорі України не проводилося, навіть на морфологічному рівні [5]. Зразки з України у гербаріях дуже часто визначені некоректно, недостатньо точно (наприклад, до видового агрегату чи збірного виду у широкому розумінні), у більшості випадків взагалі не визначені. Отже, і поширення видів роду на території України вивчено недостатньо. Тому сьогодні актуальним є дослідження хорології представників критичного роду *Euphrasia* в Україні та з'ясування особливостей їх географічного поширення.

Матеріали і методи досліджень

Хорологію видів роду *Euphrasia* в Україні досліджували у 2004—2007 рр. шляхом експедиційних виїздів, які охопили всі ботаніко-географічні зони України (Івано-Франківську, Закарпатську, Чернівецьку, Київську, Львівську, Херсонську, Донецьку, Луганську, Чернігівську області та АР Крим), а також за гербарними і літературними матеріалами [4, 10—12, 23]. Критично опрацьовано гербарні колекції роду *Euphrasia* у 13 гербаріях: *KW*, *KWHA*, *KWU*, *KWHU*, *LWKS*, *LW*, *LE*, *DNZ*, *YALT*, *UU*, *CHER* [17], Херсонського природничого музею, НПП «Синевир».

Матеріал збирали в ході маршрутних та напівстаціонарних досліджень. Загалом зібрано близько 700 гербарних зразків видів роду *Euphrasia* [6], точковим методом [7] складено картосхеми географічного поширення видів на території України.

Обсяг та номенклатуру видів роду *Euphrasia* приймаємо відповідно до останньої критичної обробки, здійсненої для території Росії та суміжних держав [1]. Типи ареалів за регіонально-географічною диференціацією аналізували за класифікацією географічних елементів, розробленою Ю.Д. Клеповим [2].

Результати досліджень та їх обговорення

Флора України налічує 21 вид із роду *Euphrasia* [1, 4, 10—12, 23]. Їх віднесено до чотирьох типів геоелементів: євразійського (сім видів), європейського (вісім видів), гірського (чотири види) та ендеміків вузьких територій (два види). За геоелементами вони розподілені таким чином: два види (*E. tatarica* Fisch. ex Spreng., *E. hirtella* Jord. ex Reut.) належать до євразійського геоелемента, п'ять (*E. rostkoviana* Hayne, *E. pectinata* Tenore., *E. vernalis* List, *E. brevipila* Burmann et Greml., *E. glabrescens* (Wettst.) Wininst.) — до західноєвразійського. Далі розглянемо ареал кожного виду і охарактеризуємо його географічне поширення в Україні.

***E. tatarica*.** Загальний ареал виду охоплює Центральну, Південну і Східну Європу, а також Західну, Центральну та Східну Азію (Японія), де росте у степах, на сухих луках, галявинах і узліссях. М. Smejkal [20] визначає його ареал як понтично-середньоазійський і проводить північну межу поширення через

територію України, а саме через середню течію Дністра, Південного Бугу, Дніпра, а далі — по верхній течії Сіверського Дінця. Наші дослідження показали, що в Україні *E. tatarica* фрагментарно поширена в усіх природних зонах (рис. 1), адміністративно-територіально — в Луганській (Лг), Донецькій (Дц), Харківській (Хр), Полтавській (Пл), Сумській (См), Чернігівській (Чн), Київській (Кв), Черкаській (Чк), Житомирській (Жт), Вінницькій (Вн), Рівненській (Рв), Волинській (Вл), Хмельницькій (Хм), Львівській (Лв), Чернівецькій (Чц), Івано-Франківській (Ів), Закарпатській (Зк), Херсонській (Хс) областях і Кримській АР (Кр). Найбільше місцезнаходжень відзначено у лісостеповій зоні. На Поліссі, у Карпатах та Гірському Криму *E. tatarica* трапляється також доволі часто. У степовій зоні ареал виду складається з двох фрагментів, більший за площею локалізований на південних відрогах Середньоруської височини, Донецькому кряжі та Приазовській височині, а менший — на Причорноморській низовині у пониззі Дніпра.

Таким чином, ми уточнили північну межу ареалу *E. tatarica*, яка на території України проходить умовною лінією смт Шацьк Волинської обл. — м. Дубно Рівненської обл. — м. Чернігів — м. Новгород-Сіверський Чернігівської обл.

E. hirtella. Ареал охоплює Атлантичну, Центральну та Південну Європу, а також Західну (Туреччина, Іран) та Центральну Азію, приурочений до рівнинних і високогірних лук, лісових узлісь, кам'янистих і піщаних схилів.

Для території України раніше його наводили помилково. Так, у 1950 р. М.В. Котов [3] для сучасної території України вперше наводить *E. hirtella* з Лісостепової області (околиці Харкова). Пізніше, у 1965 р., М.В. Котов [4], посилаючись на збори Й.К. Пачоського (Рівненська обл., Вербський р-н, Пирятин) і Г.І. Ширяєва (околиці Харкова), вже наводить *E. fennica* Kihlm., який відрізняється від *E. hirtella* довжиною віночка, й у примітці зазначає, що раніше [3] цей вид наведено під помилковою назвою *E. hirtella*. Проаналізувавши гербарні матеріали *KW*, ми знайшли лише один гербарний зразок Й.К. Пачоського, на який М.В. Котов посилався у своїй праці. Зразок пошкоджений, квіток немає, що ускладнює визначення виду. Але на приквіткових листках рослини відсутнє залозисте опушення, а ця ознака є однією з діагностичних для *E. fennica*, тобто цей вид визначили та навели для даної території неправильно.

Детально аналізуючи гербарні зразки з *KW* та *CHER*, О.М. Перегрим виявив два гербарні зразки зі Львівської та Хмельницької областей (рис. 1), визначені як *E. brevipila* Burn. et Gremli та *E. curta* Fries., відповідно, «Львівська обл., Бориславський перевал, с. Східниця, на вершині гори біля р. Стрий. Пасовище. 19.09.1961 З.Н. Горохова» (*CHER*); «Проскуровського округу, Летичевського району. На луговому склоне у с. Залетичевки, 09.08.1926, Е. Elin» (*KW*). Рослини з цих зразків мають віночок розміром 5—6 см, приквітковий листок, опушений залозистими та простими волосками. Залозисті волоски з багатоклітинною (3—6-клітинною) ніжною, що відповідає ознакам *E. hirtella*.

Отже, попередні знахідки *E. hirtella* для флори України були помилковими, ми вперше наводимо цей вид.

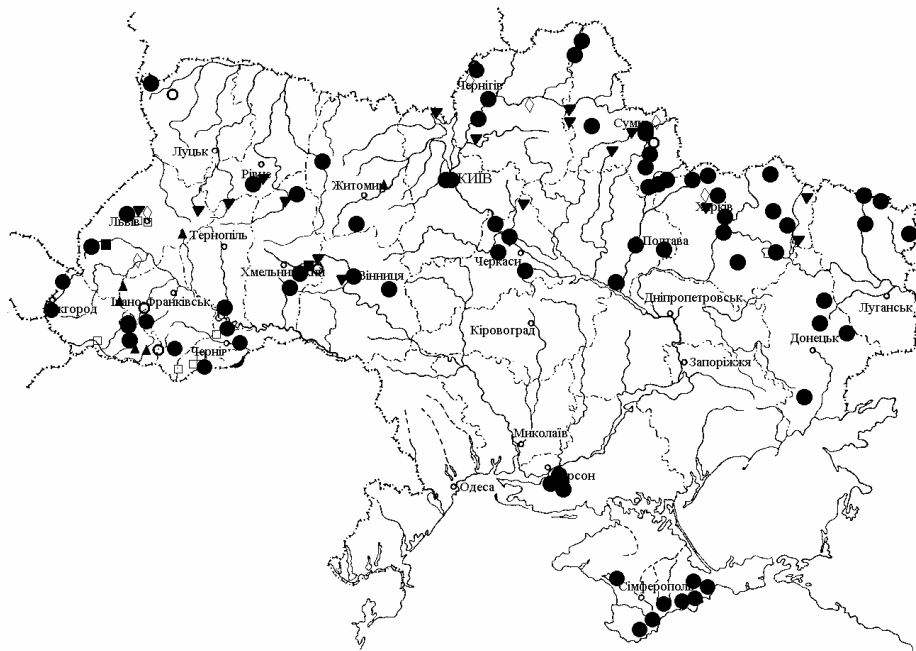


Рис. 1. Географічне поширення в Україні *Euphrasia hirtella* Jord. ex Reut., *E. tatarica* Fisch. ex Spreng., *E. x murbeckii* Wettst., *E. nemorosa* (Pers.) Wallr., *E. glabrescens* (Wettst.) Wininst., *E. coerulea* Hoppe et Furnr., *E. x reuteri* Wettst. Умовні позначення місцезнаходжень: ■ — *E. hirtella* Jord. ex Reut.; ● — *E. tatarica* Fisch. ex Spreng.; ○ — *E. x murbeckii* Wettst.; ▲ — *E. nemorosa* (Pers.) Wallr.; ▼ — *E. glabrescens* (Wettst.) Wininst.; □ — *E. coerulea* Hoppe et Furnr.; ◇ — *E. x reuteri* Wettst.

Fig. 1. Geographical distribution of *Euphrasia hirtella* Jord. ex Reut., *E. tatarica* Fisch. ex Spreng., *E. x murbeckii* Wettst., *E. nemorosa* (Pers.) Wallr., *E. glabrescens* (Wettst.) Wininst., *E. coerulea* Hoppe et Furnr., *E. x reuteri* Wettst. in Ukraine. Symbols indicate of locations: ■ — *E. hirtella* Jord. ex Reut.; ● — *E. tatarica* Fisch. ex Spreng.; ○ — *E. x murbeckii* Wettst.; ▲ — *E. nemorosa* (Pers.) Wallr.; ▼ — *E. glabrescens* (Wettst.) Wininst.; □ — *E. coerulea* Hoppe et Furnr.; ◇ — *E. x reuteri* Wettst.

***E. rostkoviana*.** Поширений на луках, узліссях листяних лісів по всій Європі (південь Скандинавії, Середня, Східна й Атлантична частини, північ Балканського та Апеннінського півостровів), а також у Західній Азії (Туреччина). В Україні знаходиться на південно-східній межі ареалу, зазначав М. Smejkal [20]. Однак він не проводить чіткої межі, а відзначає, що вид поширений до середньої течії Дніпра та верхніх течій Дністра та Волги.

Ми встановили, що в Україні *E. rostkoviana* значно поширена в Карпатах, локально трапляється на Поліссі та в Лісостепу (рис. 2), адміністративно-територіально: у Хр, Пл, Чн, Жт, Вл, Хм, Ль, Чц, Їв, Зк областях. Південно-східна межа ареалу на території України проходить умовною лінією м. Городенка Чернівецької обл. — м. Городок Хмельницької області — м. Кіровоград — м. Лубни Полтавської обл. — м. Харків — м. Ізюм Харківської обл. і далі на північний схід на територію Росії. Межа ареалу виду частково збігається з межею між Лісостепом і Степом.

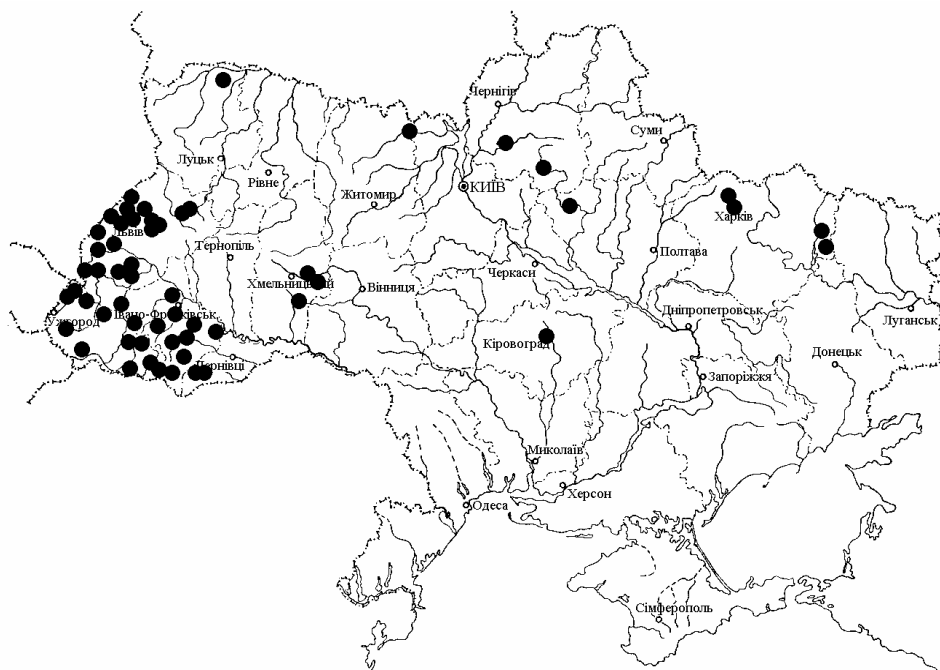


Рис. 2. Географічне поширення в Україні *Euphrasia rostkoviana* Hayne: ● — місцезнаходження виду

Fig. 2. Geographical distribution of *Euphrasia rostkoviana* Hayne.: ● — location of species

***E. pectinata*.** Ареал виду досі точно не визначений, різні дослідники його межі описують зовсім по-різному. Так, С.В. Юзепчук [12] загальне поширення виду обмежує Середземноморським, Балкано-Малоазійським і Вірмено-Курдським районами, вказує на можливі знахідки в Ірані. М. Smejkal [20] приурочує ареал виду до територій від Піренейського півострова до Малої Азії та Ірану (північно-східна Іспанія, південно-східна і східна Франція, південний захід Німеччини, Апеннінський півострів — крім північно-східної частини, Південнословенський кряж, Боснія, Герцеговина, Македонія, Албанія, Мала Азія, Кавказ, Вірменія, Курдистан). М.М. Цвельов [10] ареал виду окреслює Кавказом, південною частиною Західного Сибіру, Східним Сибіром, Середньою Азією, Середньою Європою, Середземномор'ям, Малою Азією, Іраном, Монголією, Гімалаями і Японо-Китаєм. Г.Л. Гусарова [1] наводить *E. pectinata* з кам'янистих та остепнених схилів, рівнинних і гірських лук, лісових узлісь Центральної і Південної Європи та Західної і Середньої Азії (у межах колишнього СРСР — Європейська частина, Кавказ, Західний і Східний Сибір, Середня Азія).

Оскільки ми не вивчали вид по всьому ареалу, питання його меж залишаємо дискусійним і наводимо відомості щодо географічного поширення *E. pectinata* в Україні. Росте у Карпатах, Криму, Лісостепу та Степу (рис. 3), адміністративно-територіально — у Лг, Дц, Хр, Дніпропетровській (Дн), См, Кв, Чк, Мико-

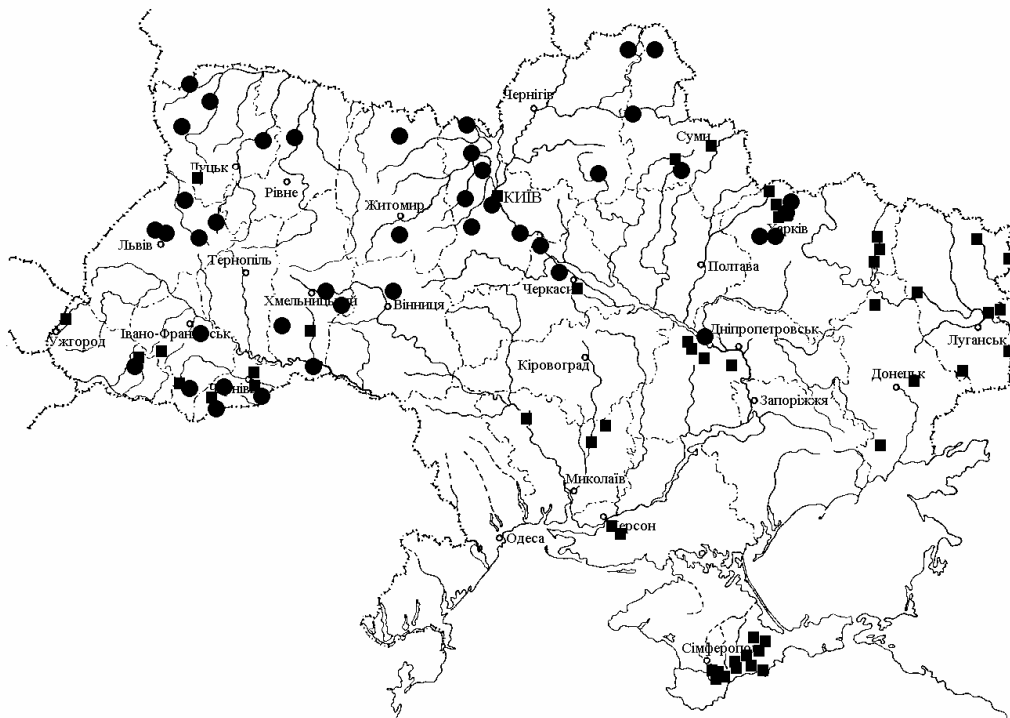


Рис. 3. Географічне поширення в Україні *Euphrasia parviflora* Schag. і *E. pectinata* Ten.: ● — місцезнаходження *E. parviflora*; ■ — місцезнаходження *E. pectinata*.

Fig. 3. Geographical distribution of *Euphrasia parviflora* Schag. and *E. pectinata* Ten. in Ukraine: ● — location of *E. parviflora*; ■ — location of *E. pectinata*.

лаївській (Мк), Хс, Хм, Чц, Ів, Зк, Кр областях. Частина ареалу виду в Україні складається з шістьох фрагментів: 1) на південних відрогів Середньоруської височини, Донецькому кряжі та Приазовській височині; 2) на території басейну середньої течії Дніпра; 3) на Причорноморській низовині; 4) у Карпатах; 5) один локалітет на Подільській височині; 6) у Гірському Криму.

***E. vernalis*.** Ареал охоплює луки та лісові галявини північного і північно-східного районів Центральної Європи, Західного Сибіру [1, 10]. М. Smejkal [20] вказує на наявність ще двох диз'юнкцій в ареалі виду, які знаходяться в Південній Європі (альпійський пояс гір у Франції та Італії, а також у Хорватії, Чорногорії та Албанії). Немає одностайної думки щодо західної межі ареалу виду. Так, за даними Г.Л. Гусарової [1] вона проходить по річках Обі та Іртишу, а за М. Smejkal [20] — значно східніше, по Ангари та Єнісею.

За монографічними обробками роду *Euphrasia* дослідники не дійшли єдиної думки щодо меж поширення *E. vernalis* в Україні, хоча розташування південної межі найбільшого за площею фрагмента ареалу є безсумнівним. М. Smejkal [20] проводить цю межу через середню течію Дністра, верхню течію Південного Бугу до Правобережного Середнього Придніпров'я, а далі — на північний

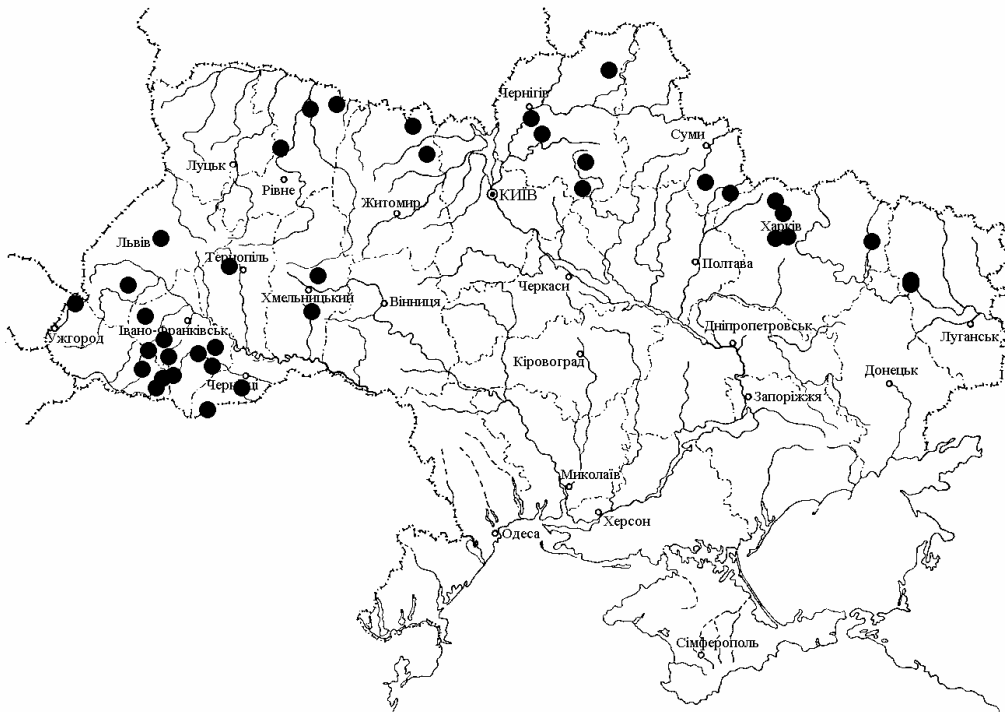


Рис. 4. Географічне поширення в Україні *Euphrasia vernalis* List.: ● — місцезнаходження виду
 Fig. 4. Geographical distribution of *Euphrasia vernalis* List. in Ukraine: ● — location of species

захід до верхньої течії р. Прип'яті, де повертає по території Білорусії та Росії до Верхньодніпровського і далі — Нижньодонського районів. Г.Л. Гусарова погоджується з цією думкою, а М.М. Цвельов [10] додатково вказує на знахідки виду західніше і в околицях м. Харкова.

Ми встановили, що в Україні *E. vernalis* найчастіше трапляється у Карпатах, рідше — на Поліссі і в Лісостепу, а поодинокі — по долинах річок Оскіл та Сіверський Донець у степовій зоні (рис. 4), адміністративно-територіально — у Лг, Хр, См, Чн, Жт, Рв, Хм, Тернопільській (Тр), Льв, Чц, Їв, Зк областях. Відповідно, північна межа ареалу проходить дещо південніше, ніж вказувалося, обминаючи Середнє Придніпров'я: м. Чернівці — смт Дунаївці, м. Старокостянтинів Хмельницької обл. — м. Коростень Житомирської обл. — м. Прилуки Чернігівської обл. — м. Харків — смт Кремінна Луганської обл.

***E. brevipila*.** Ареал охоплює Північну, Атлантичну і Центральну Європу, а також Західний Сибір і західну частину Східного Сибіру до р. Ангара, масиву Саяни і Даурії. Росте на узліссях, рівнинних та гірських луках. В Україні найбільше місцезнаходжень *E. brevipila* відзначено у Карпатах, часто він трапляється на Поліссі, рідше — у Лісостепу (рис. 5), адміністративно-територіально — у Хр, См, Пл, Чн, Кв, Жт, Вн, Хм, Рв, Вл, Льв, Чц, Їв, Зк. Україною проходить південна межа ареалу виду за умовною лінією: м. Кишинів (Молдова) [10] — м. Вінниця — м. Переяслав-Хмельницький Київської обл. — с. Велика Богачка Полтавсь-

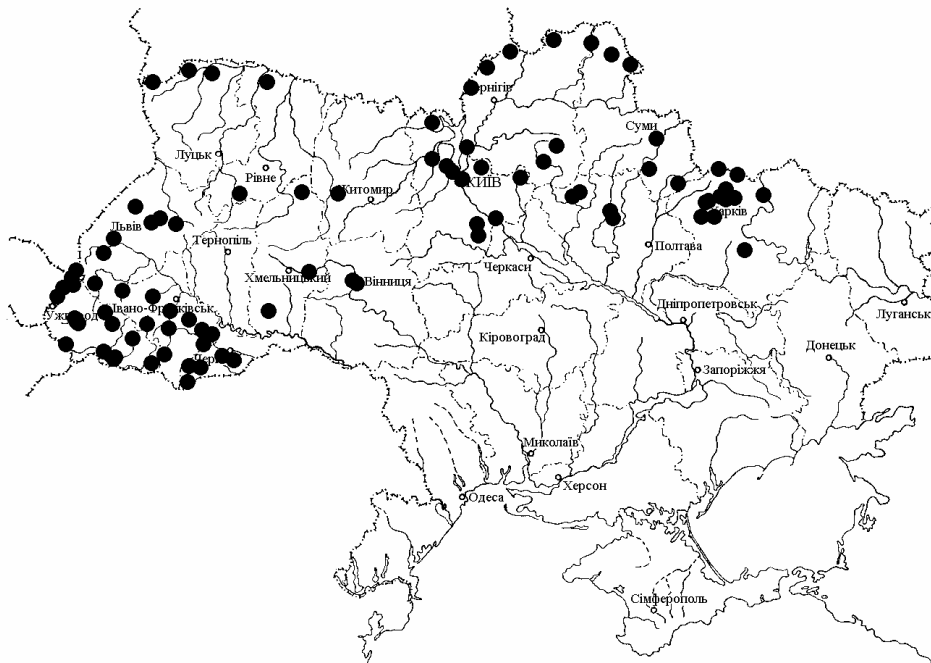


Рис. 5. Географічне поширення в Україні *Euphrasia brevipila* Burn. et Gremli: ● — місцезнаходження виду

Fig. 5. Geographical distribution of *Euphrasia brevipila* Burn. et Gremli in Ukraine: ● — location of species

кої обл. — смт Первомайський Харківської обл., а далі — на північний схід у Нижньодонський р-н (у Ростовській обл. найпівденніше місцезнаходження відоме в долині р. Хопер [11]).

E. glabrescens. Ареал охоплює Північну, Атлантичну і Середню Європу, у Західному Сибіру досягає річок Обі та Іртиша, де росте на луках, пасовищах, узліссях. Щодо поширення *E. glabrescens* в Україні дані досить фрагментарні, хоча те, що її територією проходить південна його межа, є беззаперечним. У «Флорі СРСР» [12] зазначено, що в Україні вид поширений у Середньодніпровському районі; у «Флорі УРСР» [4] з цього району наведено лише один локалітет на Черкащині, ще два — з Харківщини й околиць Вінниці. Ми з'ясували, що *E. glabrescens* в Україні поширена винятково на Поліссі і в Лісостепу (рис. 1), адміністративно-територіально — у Хр, См, Чн, Кв, Чк, Вн, Рв, Хм, Тр, Лв. Південну межу ареалу проводимо за умовною лінією: м. Львів — м. Кременець Тернопільської обл. — м. Летичів Хмельницької обл. — м. Вінниця — м. Шрамків Черкаської обл. — м. Харків і далі від устя уздовж по р. Оскіл на північ.

До європейського типу геоелемента належать чотири види флори України (*E. parviflora* Schag., *E. stricta* D. Wolff ex J.F. Lehm., *E. × murbeckii* Wettst., *E. × reuteri* Wettst.) та по два види — до центральноєвропейського (*E. chitrovoi* Tzvelev.,

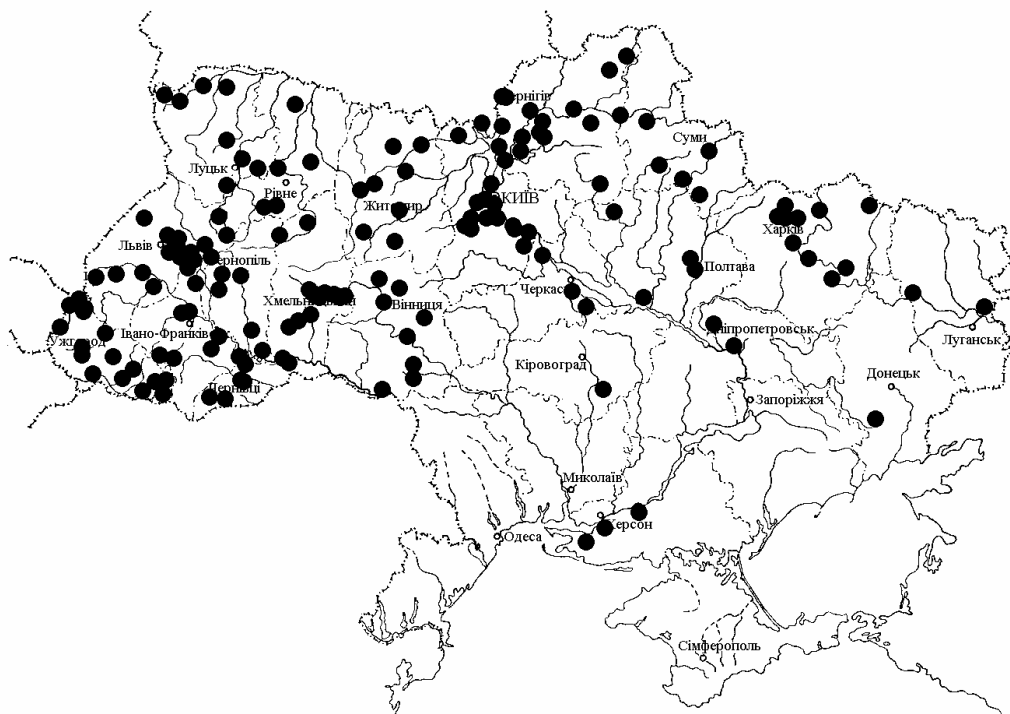


Рис. 6. Географічне поширення в Україні *Euphrasia stricta* D. Wolff ex J.F. Lehm.: ● — місцезнаходження виду

Fig. 6. Geographical distribution of *Euphrasia stricta* D. Wolff ex J.F. Lehm. in Ukraine: ● — location of species

E. coerulea Норре et Fuernr.) і західноєвропейського (*E. montana* Jord., *E. nemorosa* (Pers.) Wallr.) геоелементів.

***E. parviflora*.** Ареал охоплює Північну, Атлантичну і Середню Європу, приурочений до лук, лісових галявин, узбіччя доріг. За даними P. Sell і P. Yeo [19], є адвентивним для Північної Америки, росте у Мічигані, Міннесоті, Нью Гемпширі, Квебеці, на узбережжі Гаспе Пенінсули, Лабрадори, Ньюфаундленді. В Україні трапляється у Карпатах, на Поліссі і в Лісостепу (рис. 3), адміністративно-територіально — у Хр, Дн, См, Чн, Кв, Чк, Жт, Вн, Рв, Вл, Хм, Лв, Чц, Їв, Зк. Знаходиться на північній межі ареалу, яка умовно проходить через м. Сокиряни Чернівецької обл. — смт Петриківка на Дніпропетровщині — м. Харків, а далі — на північ до м. Курська Російської Федерації, на околицях якого, за свідченням М.М. Цвельова, зібрані його зразки сумнівного походження [10].

***E. stricta*.** Ареал обмежується луками, пасовищами, заростями чагарників передусім на сухих і вапнякових ґрунтах Європи, за винятком районів крайніх Півночі і Півдня, від південної Фенноскандії до північної Іспанії, Італії і півночі Балканського півострова. В Україні спорадично трапляється по всій території, окрім Криму (рис. 6), адміністративно-територіально — в усіх областях, крім Запорізької (Зп), Одеської (Од) та Кр. Знаходиться на південно-східній межі ареалу, умовна лінія якої проходить між містами Ямпіль і Бершадь Вінниць-

кої обл., далі — від смт Долинська Кіровоградської обл. до м. Гола Пристань на Херсонщині, звідси — долиною Дніпра до м. Дніпропетровська, потім — до смт Володарське на Донеччині, де повертає на північний схід до смт Кремінна на Луганщині і долиною Сіверського Дінця — у Волзько-Донський район Росії, минаючи Ростовську обл.

E. × murbeckii (*E. brevipila* × *E. parviflora*). Загальне географічне поширення виду обмежене луками і лісовими галявинами Скандинавії та Середньої Європи. Як зазначає Г.Л. Гусарова [1], в межах поширення батьківських видів *E. × murbeckii* іноді кількісно домінує над ними. За свідченням М.М. Цвельова [10], *E. × murbeckii*, ймовірно, не завжди є сучасним гібридом, тому що іноді трапляється у вигляді чистих або майже чистих популяцій. В Україні вид знаходиться на південно-східній межі ареалу, суцільну лінію якої провести дуже складно, оскільки з її території відомо лише шість місцезнаходжень (адміністративно-територіально — у См, Чн, Вл, Хм, Їв), значно віддалених між собою (рис. 1). Раніше *E. × murbeckii* наводили лише для Хмельниччини [4].

E. × reuteri (*E. stricta* × *E. parviflora*). Ареал приурочений до лук та лісових галявин південної частини Північної Європи і північної частини Середньої Європи. В Україні проходить південно-східна межа ареалу. Як і в попереднього виду, провести її суцільну лінію дуже складно. Відомо шість місцезнаходжень виду, більшість з яких виявлено на Поліссі та в Лісостепу (рис. 1), адміністративно-територіально — у Хр, См, Чн, Льв, Їв. На території країни *E. × reuteri* трапляється в межах ареалу батьківських видів, однак, як зазначає С.В. Юзепчук [12], можливе масове зростання виду і за відсутності «батьків».

E. chitrovoi. Описаний у 1980 р. М.М. Цвельовим [9]. Ареал охоплює луки та лісові галявини до середньогірського поясу Центральної Європи. Для України наводиться з території Карпат [1, 10], однак гербарних зразків, які б це підтверджували, ми не виявили. Тому ймовірність трапляння *E. chitrovoi* в Україні вважаємо сумнівною.

E. coerulea. Загальне географічне поширення обмежене луками, пасовищами, кам'янистими схилами у середньо- і високогірних поясах Центральної Європи. Вперше для території України наведений М.М. Цвельовим у 1981 р. [1, 10] з околиць Львова, Хуста і Шепита. Ми уточнили поширення *E. coerulea* в Україні, який знаходиться тут на східній межі свого ареалу. На сьогодні відомо сім локалітетів виду: п'ять — у Карпатах і два — у Прикарпатті, адміністративно-територіально — у Льв, Зк, Чц (рис. 1).

E. montana. Ареал охоплює південну частину Північної, Атлантичної і Центральної Європи, де трапляється на гірських та рівнинних луках і пасовищах. В Україні проходить південно-східна межа поширення *E. montana*, однак щодо його поширення в регіоні є певні незрозумілості. Так, С.В. Юзепчук [12] наводить вид для Карпат і Середньодніпровського району, цієї ж думки дотримуються М.М. Цвельов [10] і Г.Л. Гусарова [1]. У «Флорі УРСР» М.І. Котов [4] наводить вид з Чернівецької, Закарпатської і Львівської областей, але, характеризуючи загальне поширення виду, вказує Середньодніпровський район.

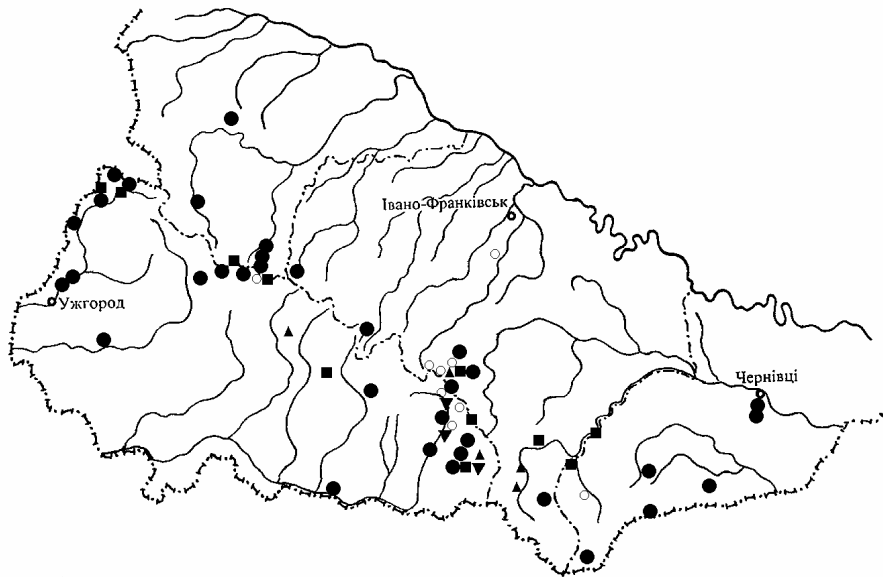


Рис. 7. Географічне поширення в Україні *Euphrasia montana* Jord., *E. tatrae* Wettst., *E. kernerii* Wettst., *E. picta* Wimm., *E. salisburgensis* Funck. Умовні позначення місцезнаходжень: ● — *E. montana* Jord.; ○ — *E. tatrae* Wettst.; ■ — *E. kernerii* Wettst.; ▲ — *E. picta* Wimm.; ▼ — *E. salisburgensis* Funck.

Fig. 7. Geographical distribution of *Euphrasia montana* Jord., *E. tatrae* Wettst., *E. kernerii* Wettst., *E. picta* Wimm., *E. salisburgensis* Funck. in Ukraine. Symbols indicate of locations: ● — *E. montana* Jord.; ○ — *E. tatrae* Wettst.; ■ — *E. kernerii* Wettst.; ▲ — *E. picta* Wimm.; ▼ — *E. salisburgensis* Funck.

Ми з'ясували, що на території України *E. montana* трапляється винятково в Карпатах, адміністративно-територіально — у Чц, Їв, Лв, Зк (рис. 7). Більша частина його місцезнаходжень відома з головного вододілу Східних Карпат, рідше трапляється по макросхилах, переважно у долинах річок.

E. nemorosa. У «Флорі СРСР» [12] та «Флорі УРСР» [4] не наведений. У 1963 р. М. Smejkal [20] вказує, що *E. nemorosa* є субатлантичним видом, поширеним у Франції, північно-східній Іспанії (Каталонія), Бельгії, Нідерландах, Великій Британії, Ірландії, Німеччині, північно-східній Швейцарії, Чехії і західній частині Моравії. Однак пізніше М.М. Цвельов [10] і Г.Л. Гусарова [1] обмежили загальне поширення виду лісовими галявинами, зрідженими листяними лісами Середньої і Атлантичної Європи, вказали, що в Україні вид росте в Карпатах (долина р. Чорна Тиса) та на околицях м. Коростишева Житомирської обл. За даними Р. Sell і Р. Yeо [19], цей вид є адвентивним для Північної Америки, росте у Новому Брунквичі, Новій Скотії, Мейні, Нью Гемпширі, Квебеці, на островах Принца Едварда, у Британській Колумбії. Ми уточнили поширення *E. nemorosa* в Україні: сьогодні відомо шість його місцезнаходжень у Карпатах і Правобережному Лісостепу (рис. 1), адміністративно-територіально — у Жт, Лв, Їв, Зк. Таким чином, *E. nemorosa* справді росте в Україні, а відомі місцезнаходження є найбільш східними в ареалі виду.

Види роду *Euphrasia* флори України з гірським типом геоелемента за геоелементами розподілені таким чином: гірськоєвропейський — два види (*E. kernerii* Wettst., *E. picta* Wimm.), гірськоєвразійський та гірськоцентральноевропейський, а саме гірськокарпатський субелемент, — по одному виду, відповідно (*E. salisburgensis* Funck, *E. tatrae* Wettst).

E. kernerii. Ареал охоплює Центральну і Південну Європу, де вид росте на трав'яних схилах нижнього і середнього поясів гір. Для колишнього СРСР *E. kernerii* наводили винятково з території Карпат, однак М.М. Цвельов [10] і Г.Л. Гусарова [1] ці збори не бачили. Вперше для території України точні місцезнаходження виду вказав М.І. Котов [4]. Ми доповнили й уточнили ці відомості: *E. kernerii* в Україні трапляється тільки в Карпатах, практично всі місцезнаходження локалізовані на Головному вододілі гір (рис. 7), адміністративно-територіально — у Чц, Їв, Зк. Локалітети в Україні є найсхіднішими в ареалі *E. kernerii*.

E. picta. Ареал виду приурочений до кам'янистих схилів, альпійських лук гір Центральної і Південної Європи. Як і попередній вид, для території колишнього СРСР наводився винятково з Карпат [1, 10, 12]. М.І. Котов [4] вказував лише з Рахівського р-ну Закарпаття за зборами В. Комендара. На сьогодні в Карпатах відомо п'ять місцезнаходжень виду, локалізованих на Головному вододілі гір (рис. 7), адміністративно-територіально — у Їв, Зк. Ці місцезнаходження є найсхіднішим в ареалі *E. picta*.

E. salisburgensis. Ареал диз'юнктивний, складається з кількох фрагментів у Скандинавії, Центральній Європі і Західній Азії (північно-західна Туреччина). За даними Р. Sell і Р. Yeо [19], є адвентивним для Північної Америки, росте у Ньюфаундленді. У «Флорі Європи» [24] вказується для Гірського Криму, однак це твердження є помилковим. *E. salisburgensis* трапляється винятково на альпійських і субальпійських луках. Жоден з авторів обробок роду *Euphrasia* в межах колишнього СРСР не бачив зборів *E. salisburgensis* з території Українських Карпат, хоча його наводили з Мармароського та Свидовецького хребтів [1, 10, 12]. Лише М.І. Котов [4] вказує точні місцезнаходження виду. Сьогодні на Мармароському хребті відомо три місцезнаходження виду (рис. 7), адміністративно-територіально — це Зк.

E. tatrae. Ареал достатньо вузький: обмежений альпійськими і субальпійськими луками та пасовищами Татр і Карпат. В Україні (за даними М.І. Котова [4]) відома з Воловецького (Чорногора) і Рахівського (Свидовець) районів Закарпаття. Сьогодні відомості щодо географічного поширення виду в Українських Карпатах поповнені ще двома локалітетами в Їв та Чв.

До ендеміків вузьких територій належать два види Криму (*E. irenae* Juz., *E. taurica* Ganesch. ex Popl.).

E. irenae. Росте на гірських луках та кам'янистих схилах яйл. Сьогодні відомо вісім його місцезнаходжень (рис. 8).

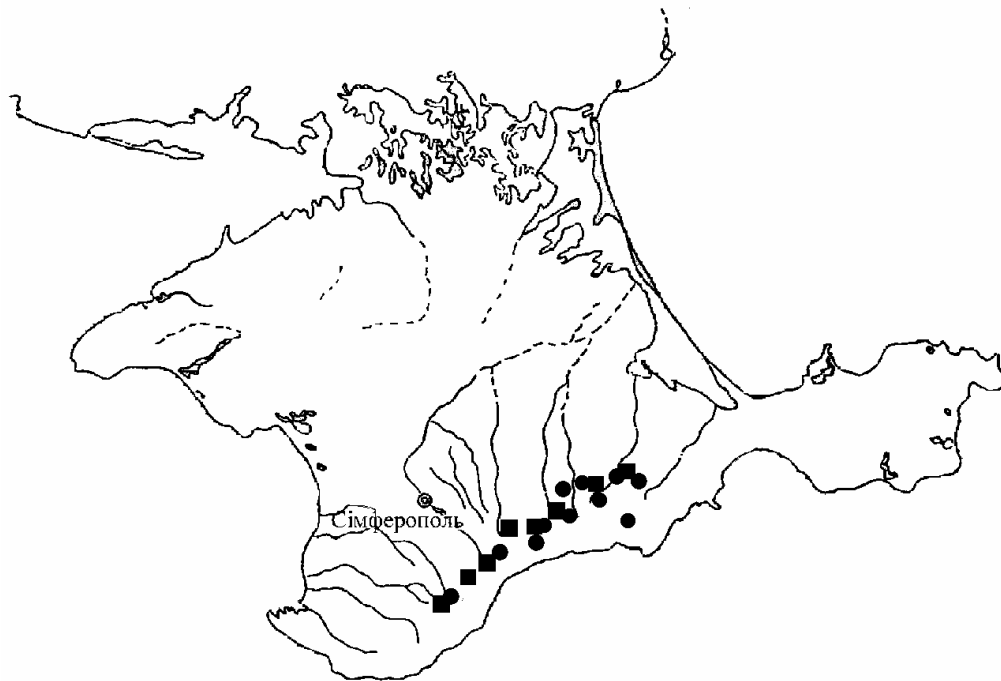


Рис. 8. Географічне поширення в Україні *Euphrasia taurica* Ganesch. ex Popl. і *E. irenae* Juz. Умовні позначення місцезнаходжень: ● — *E. taurica*; ■ — *E. irenae*

Fig. 8. Geographical distribution of *Euphrasia taurica* Ganesch. ex Popl. and *E. irenae* Juz. in Ukraine. Symbols indicate of locations: ● — *E. taurica*; ■ — *E. irenae*

***E. taurica*.** Поширення виду обмежене кам'янистими схилами, яйлами Гірського Криму. Відомо 11 місцезнаходжень виду — переважно на висоті від 700 м над р.м. (рис. 8).

За результатами дослідження складено карту кількісного розподілу видів роду *Euphrasia* на території України. Найбільше видів виявлено у Карпатах та Прикарпатті, на рівнинній території їх кількість зменшується з півночі на південь (рис. 9).

За О.І. Толмачовим [7], ареал роду є сукупністю ареалів його видів. За результатами досліджень ми склали карту фрагмента ареалу роду *Euphrasia* на території України (рис. 9). За даними Hulten [16], його межа приблизно збігається з межею між лісостеповою і степовою зонами на території України. Ми встановили, що межа «циркумпольного кільця» проходить південніше умовною лінією: м. Ямпіль, м. Бершадь Вінницької обл. — с. Семенівка Арбузинського р-ну Миколаївської обл. — с. Піски Баштанського р-ну Миколаївської обл. — м. Гола Пристань Херсонської обл. — м. Цюрупинськ Херсонської обл. — долиною р. Дніпра до м. Дніпропетровськ — смт Володарське Донецької обл. — м. Красний Луч — с. Провалля Свердловського р-ну Луганської обл. Кримський фрагмент ареалу обмежується Гірським Кримом.



Рис. 9. Кількісний розподіл видів *Euphrasia* L. на території України
 Fig. 9. Quantitative distribution species of genus *Euphrasia* L. in Ukraine

Висновки

Ми вивчали хорологію 21 виду роду *Euphrasia* України, розглянули ареал і географічне поширення кожного виду на її території. Досліджені види віднесено до чотирьох типів геоелементів: євразійського, європейського, гірського та ендеміків вузьких територій. Межі ареалів 15 видів (*E. tatarica*, *E. rostkoviana*, *E. vernalis*, *E. brevipila*, *E. glabrescens*, *E. parviflora*, *E. stricta*, *E. × murbeckii*, *E. × reuteri*, *E. nemorosa*, *E. coerulea*, *E. montana*, *E. kernerii*, *E. picta*, *E. tatrae*) проходять по території України, уточнено умовні лінії меж їх поширення. Встановлено, що південна межа «циркумполярного кільця» в ареалі роду справді проходить територією України, в Криму існує фрагмент. Визначено умовну лінію межі ареалу роду, яка проходить південніше, ніж вказували інші дослідники.

Автори щиро вдячні співробітникам Інституту географії НАН України Олегу Борисовичу Багмету за допомогу при підготовці картографічного матеріалу.

1. Гусарова Г.Л. Конспект рода *Euphrasia* (*Scrophulariaceae*) России и сопредельных государств // Ботан. журн. — 2005. — **90**, № 7. — С. 1087—1115.
2. Клеонов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР. — Киев: Наук. думка, 1990. — 352 с.
3. Котов М.І. Рід Очанка — *Euphrasia* L. // Визначник рослин УРСР України. — К.: Держ. вид-во с.-г. літ-ри, 1950. — С. 392—395.
4. Котов М.М. Родина Ранникові — *Scrophulariaceae* R. BR. // Флора УРСР. — К.: Вид-во АН УРСР, 1960. — Т. 9. — С. 559—582.

5. *Перегрим О.М.* Рід *Euphrasia* L. у флорі України: короткий нарис історії дослідження // Наук. вісн. Чернів. ун-ту. — 2005. — Вип. 260. — С. 193—200.
6. *Скворцов А.К.* Гербарий. Пособие по методике и технике. — М.: Наука, 1977. — 199 с.
7. *Толмачёв А.И.* Введение в географию растений. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. — 244 с.
8. *Толмачёв А.И.* Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. — Новосибирск: Наука, 1986. — 198 с.
9. *Цвелев Н.Н.* О некоторых видах очанок (*Euphrasia* L.). // Нов. системат. высш. раст. — Л.: Наука, 1980. — Т. 17. — С. 228—233.
10. *Цвелев Н.Н.* Род Очанка — *Euphrasia* L. // Флора европейской части СССР. — Л.: Наука, 1981. — Т. 5. — С. 268—281.
11. *Флора* Нижнего Дона (определитель). — Ростов-на-Дону: Изд-во Ростов. ун-та, 1985. — Т. 2. — С. 38.
12. *Юзенчук С.В.* Род Очанка — *Euphrasia* L. // Флора СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. — Т. 22. — С. 557—640.
13. *Burbidge N.T.* The phytogeography of the Australian region // Austral. Journ. Bot. — 1960. — **8**. — P. 75—211.
14. *Due Rietz G.E.* Problem of bipolar plant distribution // Acta Phytogeogr. Suec., — 1940. — **13**. — P. 215—282.
15. *Hartl D.* *Euphrasia* L. // G. Hegi. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. — Berlin; Gamburg, 1974. — Ed. 2, VI/1. — S. 335—373.
16. *Hultin E.* The total range of *Euphrasia*// Bot. Not. — 1975. — **128**. — P. 357—364.
17. *Index Herbariorum* — <http://sweetgum.nybg.org/ih/herbarium.php?irn=145574>.
18. *Olmstead R.G., de Pamphilis C.W, Wolfe A.D. et al.* Disintegration of the *Scrophulariaceae* // Amer. J. Bot. — 2001. — **88**. — P. 348—361.
19. *Sell P.D., Yeo P.F.* A revision of the North American species of *Euphrasia* L. // Bot. Journ. Linn. Soc. — 1970. — **63**. — P. 189—234.
20. *Smejkal M.* Taxonomická studie Československých druhů rodu *Euphrasia* L. — Bratislava: Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied., 1963. — 82 p.
21. *Steenis C. G. G. J. van.* The land-bridge theory in botany // Blumea. — 1962. — **11**. — P. 235—272.
22. *Thorne R.F.* Major disjunctions in the geographic ranges of seed plants // Quart. Rev. Biol. — 1972. — **47**. — P. 365—411.
23. *Yeo P.F.* *Euphrasia* L. // Flora Europaea. — Cambridge, 1978. — **3**. — P. 257—266.
24. *Wettstein R.* Monographie der Gattung *Euphrasia*. — Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann, 1896. — 316 s.

Рекомендує до друку
Я.П. Дідух

Надійшла 22.09.2007

*Е.Н. Перегрим*¹, *Н.Н. Перегрим*²

¹ Институт ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины, г. Киев

² Ботанический сад им. акад. А.В. Фомина Киевского национального университета им. Тараса Шевченко

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ РОДА *EUPHRASIA* L.
(*OROBANCHACEAE* VENT.) В УКРАИНЕ

Анализируется хорология 21 вида рода *Euphrasia* флоры Украины. Рассмотрены ареал каждого вида и географическое распространение в Украине. Уточнена южная граница «циркумполярного кольца» рода на территории Украины.

Ключевые слова: *Euphrasia*, географическое распространение, граница ареала, Украина.

О.М. Peregryn¹, М.М. Peregryn²

¹ M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

² O.V. Fomin Botanical Garden, Kyiv, National Taras Shevchenko University

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF *EUPHRASIA* L. SPECIES
(*OROBANCHACEAE* VENT.) IN UKRAINE

Chorology of 21 species of *Euphrasia* in the Ukrainian flora is analyzed and generalized. The ranges of each species and descriptions of geographical distribution in Ukraine are provided. The southern border of the «curcumpolar ring» of the total generic range is detailed and outlined.

Key words: *Euphrasia*, geographical distribution, range, Ukraine.