

УДК 582.916.26: 57.082.13: 712.253

О. Перегрим, канд. біол. наук, асист.
Кафедра ботаніки ННІ лісового і садово-паркового господарства
Національний університет біоресурсів та природокористування
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Київ, Україна

РОДИНА *Orobanchaceae* Vent. у Гербарії Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка (КНУ)

Здійснено ревізію колекції представників родини *Orobanchaceae* у фондах гербарію Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна Навчально-наукового центру "Інститут біології" Київського національного університету імені Тараса Шевченка (КНУ). Проаналізовано родовий, видовий склад та систематичну структуру, також проаналізовані місця збору цих гербарних зразків.

Ключові слова: гербарій, колекція, *Orobanchaceae*, КНУ, гербарний зразок.

З розвитком сучасного світу не зменшується значимість біологічних колекцій, які є важливим носієм інформації. Ця інформація є комплексною, первинною та незмінною. Тому гербарні колекції мають переваги перед будь-якими іншими видами збереження інформації про рослини. У світі нараховується більше ніж 3 тисячі зареєстрованих гербаріїв. Найбільші гербарні колекції знаходяться у Національному природознавчому музеї, Париж, Франція (*P, PC*, 7 млн 500 тис. гербарних зразків), Королівському ботанічному саду, Лондон, Великобританія (*K*, 7 млн), Нью-Йоркському ботанічному саду, Нью-Йорк, США, (*NY*, 7 млн. 200 тис.) та Міссурійському ботанічному саду, Сент-Луїс, США (*MO*, 5 млн 870 тис.) та інші. [1, 4, 6–8, 10, 12].

В Україні відомо 59 гербарних колекцій, найбільші з яких знаходяться в Інституті ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (*KW*, 2 млн. 4 тис зразків), Харківському національному університету ім. В.Н. Каразіна (*CWU*, 327 тис.), Львівському національному університету (*LW*, 273 тис.) [1, 4, 5, 13]. Серед невеликих українських гербаріїв одним з найцінніших є Гербарій Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна ННЦ "Інститут біології" Київського національного університету імені Тараса Шевченка (*KWNU*), який був заснований ще у першій половині XIX століття та нині входить у п'ятірку найстаріших гербаріїв України. На теперішній час значна доля цієї колекції містить гербарні зразки сторічної давнини. Слід зазначити окремо, що гербарні колекції В. Бессера, О. Роговича, І. Шмальгаузена та ін. було передано до гербарію Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного саме з гербарних фондів Київського національного університету імені Тараса Шевченка [1, 3, 5, 7–9]. На жаль за низкою обставин колекційний фонд Гербарію Ботанічного саду тривалий час був не доступний до опрацювання, лише декілька років тому було відновлено його роботу. Тому кількість зразків різних таксономічних груп, правильність ідентифікації рослин, колектори та багато інших нюансів потребують дослідження та уточнення. За попередніми даними на сьогодні фонди відновленого гербарію *KWNU* становлять близько 85 тис. гербарних зразків., із них – близько 50 000 вищих рослин [2, 5–8].

Мета нашої роботи – аналіз видової представленості родини *Orobanchaceae* у Гербарії Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка (*KWNU*) та проведення критично-таксономічної ревізії цих представників.

Матеріали та методи. Номенклатуру таксонів видового рангу подано відповідно до зведення С.К. Черепанова [13] з деякими уточненнями [9, 16 - 19]. Об'єм родини *Orobanchaceae* Vent. прийнятий за системою APG III [14 - 16] Дослідження проводились у 2015 році з використанням світлової мікроскопії.

Результати дослідження. Родина *Orobanchaceae* є складною у систематичному відношенні групою, до якою за сучасними молекулярно-філогенетичними дослідженнями відносяться напівпаразитні рослини (представники триби *Rhinantheae*), що раніше відносились до родини *Scrophulariaceae* [16]. На сьогодні у флорі України родина *Orobanchaceae* представлена 14 родами: *Bartsia* L., *Cymboclasma* Endl., *Euphrasia* L., *Lathraea* L., *Macrosyringion* Rothm., *Melampyrum* L., *Odontites* L., *Orobanche* L., *Parentucellia* Viv., *Pedicularis* L., *Phelipanche* Pomel, *Phelypaea* L., *Rhinanthus* L., *Tozzia* L. [13–17]

У результаті аналізу гербарних матеріалів встановлено, що родина *Orobanchaceae* у гербарії *KWNU* представлена 10 родами, а саме *Bartsia*, *Euphrasia*, *Lathraea*, *Melampyrum*, *Odontites*, *Orobanche*, *Pedicularis*, *Phelipanche*, *Phelypaea*, *Rhinanthus* та нараховує 66 види та 257 аркушів.

Так, рід *Bartsia* представлений 1 видом, а саме *Bartsia alpina* L., зразки якого були зібрані в Закарпатті (3 зразка) та на території Російської Федерації (Мурманська обл., 2 зразки) у другій половині XX століття Бортником, Кузьміноюю, Вельгушом, Приходько.

Рід *Euphrasia* у гербарії представлений 10 видами: *E. glabrescens* (Wettst.) Wiinst., *E. hirtella* Jord. ex Reut., *E. minima* Jacq. ex DC., *E. murbeckii* Wettst., *E. nemorosa* (Pers.) Wallr., *E. officinalis* L., *E. parviflora* Schag., *E. stricta* D. Wolff ex J.F. Lehm., *E. taurica* Ganesch. ex Popl., *E. tatarica* Fisch. ex Spreng. 3 території України: *E. glabrescens* з Київської обл. (1 - тут і далі у душах вказується кількість гербарних аркушів), *E. stricta* – збори з Київської (4), Львівської (1) та Закарпатської областей (3); *E. officinalis* – з Закарпаття (3), Київщини (1) і Вінниччини (1); *E. taurica* - з Криму (1); *E. tatarica* – з Київської (1) і Черкаської областей (1). Інші види були зібрані з території Російської Федерації, а саме *E. hirtella* (1), *E. minima* (1), *E. murbeckii* (1), *E. officinalis* (1), *E. stricta* (2), *E. tatarica* (1). З території Польщі збори представлені такими видами як *E. nemorosa* (Pers.) Wallr., *E. officinalis* (3), *E. parviflora* (1), з Вірменії – *E. hirtella* (1), з Грузії – *E. stricta* (1). У гербарії представлені збори цього роду першої половини XX століття – Ганешина, Крилова, Сергєєвської, Гриня, Михайличенко, Нестеренко, Полонської, Ланецького, Кондратьєвої, Тарчевської, Вадишевої, Лазебної, Лисенка, Мальської, Юдевича, другої половини XX століття – Юрченка, Данилова, Бакаєва та декілька зразків початку XXI століття – Перегрим.

Рід *Lathraea* L. представлений у *KWNU* *L. squamaria* L. (6). Збори зроблені протягом XX століття у межах сучасної території України: Київська (4), Чернігівська (1) та Хмельницька (1) області. Колектори – Сележинський, Полонська, Діброва, Чухно.

У гербарній колекції Ботанічного саду *Melampyrum* L. представлений 8 видами (*M. arvense* L., *M. alboffianum* Beauverd, *M. caucasicum* Bunge, *M. elatius* (Boiss.) Soo, *M. cristatum* L., *M. nemorosum* L., *M. pratense* L., *M. sylvaticum* L.). З флори України наявні *M. arvense* (Запорізька (1), Київська (4), Хмельницька (1) області та Крим (4)), *M. cristatum* (Закарпатська (2), Тернопільська (2), Черкаська (2), Полтавська (2) області та Крим (2)), *M. nemorosum* (Закарпатська (1), Львівська (3), Тернопільська (3), Хмельницька (1), Чернігівська (3), Житомирська (1), Київська (5), і Одеська (1) області), *M. pratense* (Чернігівська (1), Хмельницька (1) та Київська (3) області). Також є збори з Латвії, Росії (*M. arvense* (1), *M. pratense* (1), *M. sylvaticum* (2)), Грузії (*M. alboffianum* (1), *M. elatius* (1)), Польщі (*M. arvense* (1)). Основними колекторами цього роду наприкінці XIX століття та першої половини XX століття були Цингер, Фінн, Шидловський, Полонська, Казанов, Лисенко, Мальская, Симоненко, Яскорська, Нестеренко, Юсилевич, Сележинський, Данченко, Казановського, Лазебна, Культенко, Козаченко, Ясюлович, Клеопов, Гветушників, у другій половині XX сторіччя - Бакаєва, Юрченко, Вакула, Шерепенко, Лоскот, Івашук, Лавитська, Соколовський, Еухи, Діброва, Крижанівська, Вельгуш, Приходько, Чухно, Редчиня, Партира, Юденич.

Родина *Orobanchaceae* представлена 3 видами роду *Odontites* L. у *KWNU* – *O. luteus* (L.) Clairv., *O. vernus* (Bellardi) Dumort., *O. vulgaris* Moench. У гербарії Ботанічного саду зберігаються збори видів цього роду переважно з території України: *O. luteus* – Київська (2), Запорізька (3), Полтавська (1) області та Крим (1); *O. vulgaris* – Львівська (1), Житомирська (2), Київська (1), Черкаська (4), Полтавська (1), Вінницька (1), Луганська (1) області та Крим (1). Також є збори *O. vernus* (1 зразок) та *O. vulgaris* (1) з Польщі. В колекціях є гібрид *O. luteus* x *O. vulgaris*. Колектори: Фінн, Гольде, Ганецький, Лазебна, Ясилевич, Полонська, Гринь, Михайличенко, Васильєва, Гоцьський, Цингер, Ганешин, Соколовський, Шидловський, Казановський, Іваницька, Діброва.

У *KWNU* зберігаються представники 6 видів роду *Orobanche* L.: *O. alba* Stephan ex Willd. з Закарпатської (1), Хмельницької (1), Київської (2), Черкаської (3), *O. cymata* Wallg. з Закарпатської (1), Чернігівської (1), Київської (4), Полтавської (1) та Одеської (1) областей, *O. elatior* Sutton (1) та *O. pallidiflora* Wimmer & Grab. з Черкащини (1), Також наявні збори *O. lutea* Baumg. та *O. cymata* з Росії, *O. rubens* Wallg. з Польщі. Згадані матеріали зібрані Фінном, Цингером, Шидловським, Соколовським, Залесьським, Казановським, Культенко, Бондар, Суховим, Кондратюк, Рябушенко, Кузьминою, Москаленко, Дібровою, Лавитською.

Рід *Phelipanche* представлений у данному гербарію *P. arenaria* (Borkh.) Walp. з Донецької (1) області, *P. ramosa* (L.) Pomel. з Чернігівщини (1) та Київщини (1), *P. purpurea* (Jacq.) Sojak, з Херсонської області (1), *P. oxyloba* з Грузії (Абхазії). Зразки *P. ramosa* були зібрані наприкінці XIX століття Фіном та Цингером, *P. purpurea* – Залесьським на початку XX століття, інших 2 види були зібрані у другій половині XX століття Москаленко та Лавитською відповідно.

Найбільш представленим родом у колекції родини *Orobanchaceae* Гербарію Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна є *Pedicularis*, який репрезентований у колекції 28 видами. З флори України є збори лише 5 видів, серед яких є вид, занесений до Червоної книги України, а саме *P. sceptrum-carolinum* L. Збори цього виду є з Львівської (2), Чернігівської (4) і Київської (1) областей, що зібрані наприкінці XIX початку або середині XX століття. З флори України також є збори

P. hacquetii Graf (Закарпаття (1)), *P. kauffmanii* Pinzg. (Черкаська (2), Полтавська (1), Луганська області (6)), *P. palustris* L. (Львівська (2), Тернопільська (1), Чернігівська (2), Київська (1), Полтавська (2) області), , та *P. sibthorpii* Boiss. (Крим (2)). Також у колекції є такі види, як *P. abrotanifolia* M. Bieb. ex Steven, *P. achilleaifolia* Stephan., *P. altaica* Steph. ex Steven, *P. alberti* Regel, *P. amoena* Adams ex Steven, *P. atropurpurea* Nordm., *P. caucasica* M. Bieb., *P. condensata* M. Bieb., *P. compacta* Stephan., *P. crassirostris* Bunge, *P. dasystachys* Schrenk, *P. elata* Willd., *P. lapponica* L., *P. nordmanniana* Bunge, *P. lasiostachys* Bunge, *P. proscidea* Steven, *P. rubens* Stephan ex Willd., *P. resupinata* L., *P. sceptrum-carolinum* L., *P. sylvatica* L., *P. tristis* L., *P. uliginosa* Bunge, *P. wilhelmsiana* Fisch. ex M. Bieb. зібрані у Росії, Казахстані, Вірменії, Азербайджані, Грузії, Польщі, Латвії (73). Основні колектори – Сапожников, Сухов, Крилов, Шишкін, Оксіук, Бордзіловський, Титов, Соколовський, Полонська, Черевко, Бондар, Шидловський, Фінн, Трошенко, Дзебейджаном, Симоненко, Кашкаровий, Гринь, Петерсон, Михайличенко, Дяхтеренко, Давидюк, Серченко, Нестеренко, Яскорська, Казановський, Прахов, Іваницький, Мошков, Музиченко, Оболонцев, Сележинський, Ганешин, Шишкін, Приймаченко, Юдевич, Діброва, Стеценко, Лоскот, Петренко, Ходова, Ускова, Стеценко, Глущенко, Горбачова, Черноусова, Остапенко, Перегрим.

Рід *Phelypaea* представлений 2 видами, один з яких занесений до Червоної книги України, а саме *P. coccinea* (M. Bieb.) Poir з Криму, збір Фінна, 1906 року, та також *P. tournefortii* (Desf.) Nicolson, який зібрано М. Перегримом у Вірменії.

Рід *Rhinanthus* представлений 4 видами у зборах цього гербарію: *R. alectorolophus* (Scop.) Pollich – Україна (Закарпаття (1), Київщина (2), і Росія (1)), *R. glacialis* Personat – Україна (Чернігівська область (2)); (*R. serotinus* (Schonh.) Oborny – Росія (6)); *R. major* L. – Україна (Львівська (1), Київська (1), Полтавська (1), Луганська (1) області та Крим (1)) і Росії та Польщі (3), *R. minor* L. – з Київської області (1)). Зразки *R. apterus* (Fr.) Ostenf зібрані у Польщі (2), а *R. montanus* Sout. у Росії (1). Основні колектори: Фінн, Сележинський, Казановський, Стеценко, Іваницький, Чухно, Новікова, Рознощикова, Старченко.

Висновки. Нами уточнено відомості щодо змісту гербарної колекції Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка (*KWNU*). За результатами ревізії зборів рослин родини *Orobanchaceae* нами встановлено, що у колекції представлено 10 родів, до складу яких входить 66 види. Загальна кількість гербарних аркушів 257. Географія зборів достатньо широка, і охоплює північну та південну частину Росії, Грузію, Вірменію, Польщу та Україну. З України збори представлені з Закарпатської, Чернігівської, Житомирської, Київської, Полтавської, Луганської, Херсонської областях та Криму. Переважна більшість гербарних зборів цієї групи зроблено наприкінці XIX – початку XX сторіч, що є однією з найстаріших гербарних колекцій *Orobanchaceae* в Україні.

Автор висловлює подяку куратору Гербарію Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна Навчально-наукового центру "Інститут біології" Київського національного університету імені Тараса Шевченка (*KWNU*) канд. біол. наук М.М. Перегриму за сприяння проведенню досліджень.

Список використаних джерел

1. Барбарич, А. І. Гербарна справа на Україні / А. І. Барбарич / Укр. ботан. журн. – 1970. – 27, №5. – С. 665–667.

2. Ботанічний сад. ім.акад. О.В. Фоміна Київського державного університету. [Текст] – К.: Вишашкола, 1989. – 168 с.

3. *Войтюк Ю. О.* Гербарій Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка НАН України [Текст] / Ю. О. Войтюк, М. М. Бортняк – К.: Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 1995. – 126 с. – (Серія "Гербарій України").

4. Гербарій України. Index Herbariorum Ucrainicum [Текст] / Редактор-упладач к.б.н. Н. М. Шиян. – К., 2011.

5. *Діброва Л. С.* Колекції професора В. В. Фінна, учня С.Г. Навашина – в ботанічному музеї Київського університету / Л. С. Діброва, В. М. Соломаха // Професор С. Г. Навашин: Матер. наук. читань, присвячених 100-річчю відкриття подвійного запліднення у покритонасінних рослин професором університету святого Володимира С. Г. Навашином – К., 1998. – С. 93–94.

6. Єна А. В. Гербарна колекція Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України "Кримський агротехнологічний університет". / А. В. Єна, Ю. А. Баранова // Наукові праці Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України "Кримський агротехнологічний університет". – 2010. – Вип. 130. – С. 236–239.

7. *Перегрим М. М.* Гербарій ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету / М. М. Перегрим, В. А. Соломаха / Укр. ботан. журн. – 2008. – 65, №3. – С. 465–468.

8. *Перегрим М. М.* Колекція гербарію Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету / М. М. Перегрим, В. А. Соломаха / Створення кадастрів фіторизноманіття заповідних територій, ботанічних садів та дендропарків: Матер. наук. конф. – К., 2008. – С. 65–67.

9. *Перегрим О. М.* Таксономічний огляд *Euphrasia* L. (*Orobanchaceae*) у флорі України / О. М. Перегрим / Укр. ботан. журн. – 2010. – 67, № 2. – С. 248–260.

10. *Стоянів Ю.* Гербарій української флори / Ю. Стоянів / Укр. ботан. журн. – 1924. – Т.2. – С. 55–62.

11. Сьтнык К.М. Памяти Альфреда Николаевича Окснера (1898–1973) / К. М. Сьтнык, О. Б. Блюм / Ботан. Журн. – 1976. – 61, №2. – С. 276–283.

12. *Черепанов С.* Сосудистые растения России [Текст] / С. Черепанов – СПб.: Мир и семья, 1995. – 990 с.

13. *Чопик В. І.* Гербарій. Історія, створення та функціонування. / В. І. Чопик, Т. Я. М'якушко, Т. Л. Соломаха – К.: Фітосоціоцентр, 1999. – 130 с.

14. *Angiosperm Phylogeny Group* An original classification for the Flowering Plants // *Annals of the Missouri Botanical Garden*. – 1998. – 85 (4). – P. 531–553.

15. *Angiosperm Phylogeny Group II.* An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II // *Botanical Journal of the Linnean Society*. – 2003. – 141. – P. 399–436.

16. *Angiosperm Phylogeny Group (2009)* An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III // *Botanical Journal of the Linnean Society*: журнал. – Лондон, 2009. – Т. 161. – № 2. – С. 105–121.

17. Disintegration of the *Scrophulariaceae* / R. G. Olmstead, C. W. de Pamphilis, A. D. Wolfe, N. D. Young / *Amer. J. Bot.* – 2001. – Vol. 88. – P. 348–361.

18. *Mosyakin S. L.* Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist [text] / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – S. 308–309.

19. Index Herbariorum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sweetgum.nybg.org/ih/herbarium.php?irn=145574>.

20. A classification for extant ferns / A.R. Smith [at all.] / *American Journal of Botany*. – 2006 – 55 (3) – P. 705–731.

Надійшла до редколегії: 29.10.15

O. Peregrym, PhD, assistant

Botany department of Education and Research Institute of Forestry Park Gardening

National University of Life and Environmental Science of Ukraine

Researcher, M.G. Kholodny Institute of Botany of National Academy of Science of Ukraine, Kyiv, Ukraine

FAMILY OF OROBANCHACEAE VENT. IN THE HERBARIUM OF THE O.V.FOMIN BOTANICAL GARDEN (KWHU)

The revision of collection of family of *Orobanchaceae* Vent. of herbarium funds of O.V. Fomin Botanical Garden, Educational and Scientific Centre "Institute of Biology", Taras Shevchenko National University of Kyiv (KWHU) was conducted. The representatives of genera, species compound and systematic structure of this part of herbarium were analyzed. Also the regions from where this herbarium of samples were mentioned.

Keywords: herbarium, collection, *Orobanchaceae*, KWHU, herbarium specimen.

O. Перегрим, канд. биол. наук., асистент

Кафедра ботаники, ННІ лесного та садово-паркового господарства

Національний університет біоресурсів та природопользування України

Інститут ботаники ім. Н.Г. Холодного НАН України, Київ, Україна

СЕМЕЙСТВО OROBANCHACEAE VENT. В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ИМ. АКАД. А.В. ФОМИНА (KWHU)

Осуществлена ревизия коллекции представителей семейства *Orobanchaceae* Vent. в фондах Гербария Ботанического сада имени академика А.В. Фомина Учебно-научного центра "Институт биологии" Киевского национального университета имени Тараса Шевченко (KWHU). Проанализированы родовая, видовой состав и систематическая структура, а также отмечены места сбора гербария.

Ключевые слова: гербарий, коллекция, *Orobanchaceae*, KWHU, гербарный образец.

УДК 58:635.05 (477) (091)

М. Поліщук, асп.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, Україна

РІД *EUONYMUS* L. У ПРИРОДНИХ ТА ШТУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗАХ

У статті представлено результати комплексних досліджень видів роду *Euonymus* L. на території Правобережного Лісостепу України.

Ключові слова: Правобережний Лісостеп України, фітоценози, макроскопічні ознаки, цвітіння, плодоношення.

Рід *Euonymus* L. налічує понад 220 видів листопадних і вічнозелених кущів або невисоких дерев родини Бруслинові (*Celastraceae*), які поширені в різних кутках Землі, зокрема в Європі, Азії, Північній і Центральній Америці [6].

Метою роботи було проаналізувати сучасний стан роду *Euonymus* L. на території Правобережного Лісостепу України.

Матеріали та методи. Впродовж 2011–2015 рр. нами проводились різнопланові комплексні дослідження видів роду *Euonymus* L. на території Правобережного Лісостепу України. Комплексне вивчення видів рослин вивчали за методом модельних родів Г.Т. Гревцової [1] та на основі аналізу даних польових досліджень, які проводили маршрутним методом.

Карпологи́чні дослідження полягали у визначенні типу плоду роду *Euonymus* L. і його окремих видів, за методикою школи Н.М. Дудик [2], Є.М. Кондратюка [3] провідної установи у цьому напрямку Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України.

Результати та їх обговорення. На території Правобережного Лісостепу, як і на всій Україні дико ростуть 3 види рослин даного роду: *Euonymus europaea* L., *E. verrucosa* Scop. та *E. nana* Vieb., який вважався третинним реліктом флори України, занесений до "Червоної книги України" [5].

Вивчено 10145 листопадних екземплярів роду в лісових фітоценозах даної території, представлені, здебільшого, невисокими деревами (гранична висота – 6,6 м) або чагарниками з чотиригранними або округлими пагонами, часто з корковими наростами, супротив-