



doi: 10.15407/ukrbotj73.04.379

О.С. КЛИМИШИН¹, Н.М. СИЧАК²

¹Державний природознавчий музей НАН України
вул. Театральна, 18, м. Львів, 79008, Україна
trilobit6@gmail.com

²Інститут екології Карпат НАН України
вул. Козельницька, 4, м. Львів, 79026, Україна
sytschak@ukr.net

ТАКСОНОМІЧНА СТРУКТУРА КОЛЕКЦІЙНИХ ФОНДІВ РОДИНИ *ORCHIDACEAE* У ПРОВІДНИХ ГЕРБАРІЯХ ЛЬВОВА

Klymyshyn O.S.¹, Sytschak N.M.² **Taxonomic structure of the family *Orchidaceae* collection funds in the leading herbaria of Lviv.** Ukr. Bot. J., 2016, 73(4): 379–388.

¹State Natural History Museum, National Academy of Sciences of Ukraine
18, Teatralna Str., Lviv, 79008, Ukraine

²Institute of Ecology of the Carpathians, National Academy of Sciences of Ukraine
4, Kozelnytska Str., Lviv, 79026, Ukraine

Abstract. A complete inventory of herbarium funds concerning the family *Orchidaceae* of the three largest collections in Lviv, namely Herbarium of Ivan Franko National University of Lviv (*LW*), the State Museum of Natural History, NAS of Ukraine (*LWS*) and Institute of Ecology of the Carpathians, NAS of Ukraine (*LWKS*), has been conducted. In general, 4465 herbarium sheets from 19 regions of Ukraine are being kept in the herbaria of Lviv. Most of them are from Lviv (49.6%), Ivano-Frankivsk (17.8%) and Transcarpathian (14.5%) Regions. Taking into consideration the time frame, 612 herbarium sheets (13.7%) have been collected by 1910, 853 (19.1%) – from 1911 to 1960 and 3000 (67.2) – from 1961 to 2014. Common for the three collections of the family *Orchidaceae* are 24 genera and 45 species. In total, herbarium collections consist of 34 genera, 141 species and subspecies, representing 27 of 28 genera and 59 (84.3%) of 70 species recorded in recent studies in Ukraine.

Key words: taxonomic structure, *Orchidaceae*, Lviv, herbaria

Вступ

У флорах Помірної кліматичної зони представники родини *Orchidaceae* Juss. є здебільшого видами, яким загрожує істотне зменшення чисельності популяцій. Це зумовлено, насамперед, значною антропогенною трансформованістю екосистем Помірної зони. Відповідно, зменшується кількість специфічних оселищ, до яких приурочені ці види, а також порушуються консортивні зв'язки представників родини передусім як облігатних мікотрофів унаслідок негативного впливу на ґрунти характерних типів оселищ, до яких облігатно приурочена значна кількість видів зозулинцевих.

Усі представники родини *Orchidaceae* у флорі України підлягають охороні на загальнодержавному рівні (Chervona knyha ..., 2009). З метою максимальної мінімізації негативного впливу на популяції видів родини надзвичайно важливою є вичерп-

на інвентаризація наявних гербарних фондів як інформаційної основи для подальшої оцінки ступеня збереженості відомих на сьогодні локалітетів. Така інвентаризація дасть змогу звести до мінімуму ймовірність повторних зборів зникаючих видів цієї родини. Загальновідомо, що часто трапляються безпідставні повторні збори видів, включених до «Червоної книги України», із відомих локалітетів, іноді навіть до повного їх знищення. Наприклад, як сталося з *Pulsatilla grandis* Wend. на горі Хомець в околицях Львова. Подібна загроза стосується й багатьох представників родини *Orchidaceae*, серед яких багато видів, що нині реально трапляються лише в поодиноких локалітетах.

Orchidaceae – одна з найбільших родин покритонасінних, яка нараховує близько 28 000 видів, що належать до 763 родів (WCSPF, 2015; Christenhusz, Byng, 2016). Як зазначає Р.Л. Дресслер (Dressler, 1981), більшість зозулинцевих поширені в гірських регіонах Америки й Азії (4/5 їх

видового складу) із вологим тропічним кліматом, де вони, здебільшого представлені епіфітами. Однак загалом ця група розповсюджена по всьому світу, крім полярних областей і пустель. Географічне поширення видів родини *Orchidaceae* свідчить про те, що вони виникли в тропічній Азії. У помірній зоні їх видовий склад істотно бідніший, ніж у тропічних широтах – приблизно 75 родів і 900 видів (Chase, 2001).

Представники зозулинцевих чутливі до антропогенних змін природних екосистем, що зумовлюють старіння популяцій, спрощення консортивних зв'язків, втрату багатьох видів. Зберегти видове різноманіття цієї родини, яку вважають вимираючою у флорі Європи (McNeil, 1968), можливо лише за умови організації раціональної охорони й дієвих заходів збереження. З огляду на це більшість видів родини *Orchidaceae* включені до Червоних книг і подібних видань багатьох країн (Čeřovský et al., 1999; Polska czerwona..., 2001; Krasnaya kniga..., 2005; Chas et al., 2006, etc.).

Метою роботи було визначення таксономічного складу й рівня репрезентативності колекційних фондів родини зозулинцевих у трьох найбільших львівських гербаріях – Львівського національного університету ім. Івана Франка (*LW*), Державного природознавчого музею НАН України (*LWS*) та Інституту екології Карпат НАН України (*LWKS*). Об'єкт дослідження – комплектування, зберігання й облік гербарних фондів. Предмет дослідження – таксономічна структура та репрезентативність колекцій родини *Orchidaceae*.

Матеріали та методи досліджень

Гербарії виконують роль головної наукової бази для різнобічного вивчення й раціонального використання рослинних ресурсів, їх охорони та збереження для майбутніх поколінь (Herbarii Ukrainy, 1995; Wasser, Krytska, 1999). Головним завданням гербарію як наукової структури у складі будь-якої установи є насамперед накопичення документованої інформації про таксономічну різноманітність фітобіоти, забезпечення можливості вільного використання цієї інформації фахівцями різних галузей фітобіології та її збереження впродовж нескінченно тривалого часу в стані, який відповідає збереженню інформаційної цінності (Kagalo, 2003). У цьому аспекті гербарні колекції Львова достатньо повно документують склад флори західних регіонів України (Kluyshyn, Kulyk, 1994) і слугують важливим джерелом інформації для виконання різнома-

нітних флористичних, таксономічних і природоохоронних досліджень як в Україні, так і в Європі загалом.

Гербарій Національного університету імені Івана Франка (*LW*), колекційний фонд якого нараховує 250 тис. гербарних аркушів, є третім за обсягом після Національного гербарію Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (*KW*) та Гербарію Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна (*CWU*) (Herbarii Ukrainy, 2011). Гербарій Державного природознавчого музею НАН України (*LWS*) посідає сьоме місце (його фонд налічує близько 119 тис. гербарних аркушів), а Гербарій Інституту екології Карпат НАН України (*LWKS*) – 12 місце з-поміж 59 гербаріїв України й нараховує понад 40 тис. гербарних аркушів у фондах судинних рослин. Усі три гербарії включені до світового гербарного реєстру «Index Herbariorum» (Holmgren P., Holmgren N., 1998; <http://sweetgum.nybg.org/ih/>). Крім цього, гербарій *LW* включений до Державного реєстру наукових об'єктів, які становлять національне надбання України (Khmil, 2003), а гербарій *LWS* належить до наукових об'єктів національного надбання як складова наукових фондів Державного природознавчого музею НАН України.

За даними «Определителя высших растений Украины» (Проторопова, 1987), у природній флорі України наявні 28 родів і 66 видів родини *Orchidaceae*, а за останніми дослідженнями одного з авторів – 70 видів. Усі вони наземні, ростуть здебільшого на луках, торфових болотах, у вологих лісах. Недостатня увага до орхідних призвела до того, що локалітети й відповідні оселища багатьох видів були знищені, а репрезентативних територій для створення природоохоронних об'єктів стало дедалі менше (Zagulskij, 1994). У зв'язку з цим до третього видання «Червоної книги України» (Chervona knyha..., 2009) включені 68 видів родини *Orchidaceae*.

Західні регіони України – Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька та Чернівецька області, що займають 131,3 тис. км², є одними з найбагатших за кількістю таксонів і відомих локалітетів зозулинцевих. Тут проходять межі ареалів 22 видів родини, на значних площах збереглися порівняно мало змінені природні фітоценози. Родина *Orchidaceae* є об'єктом дослідження на заході України вже понад 200 років. На сьогодні існує близько 350 публікацій, присвячених хорології, фі-

тоценотичним особливостям і проблемам охорони зозулинцевих, проте й надалі актуальними залишаються критико-таксономічний аналіз, картування ареалів, контроль за станом місцезнаходжень, дослідження екологічних, ценотичних і біологічних особливостей видів родини *Orchidaceae* (Zagulskij, 1994). Значною мірою ці питання вирішуються завдяки повноцінним гербарним фондам.

З метою визначення стану й наукової цінності гербарних зборів зозулинцевих у трьох найбільших гербаріях Львова здійснено їх таксономічний аналіз. Латинські назви родів і видів наведено за останніми зведеннями судинних рослин (Cherapanov, 1995; Mosyakin, Fedoronchuk, 1999; The Plant List, 2015). Окрім того, вказані всі синоніми видів, які трапляються в цих гербаріях.

Результати досліджень та їх обговорення

Колекція родини *Orchidaceae* гербарію *LW* є найбільшою у західному регіоні України. Вийшли друком дві праці, які безпосередньо стосуються цієї родини. У них вказано 100 видів і підвидів, що належать до 26 родів, загальною кількістю 4374 гербарних аркушів (включаючи гербарій Ф. Шура) (Khmil et al., 2007; Tasenkevich et al., 2011). Проте у фондах ми виявили лише 3889 аркушів (1,6 % фондів судинних рослин). Решта, очевидно, все ще знаходиться поза межами гербарію у монографі, який визначає роди *Dactylorhiza* та *Epipactis*. Таксономічний склад, за нашими дослідженнями, теж різниться від зазначеного раніше й становить 122 видів і підвидів, які належать до 32 родів (табл. 1). Найбільше представлені види родів: *Dactylorhiza*, *Gymnadenia*, *Epipactis*, *Orchis*, *Platanthera*, *Cephalanthera*, *Listera*, *Anacamptis*, *Neottia*, *Traunsteinera*, *Coeloglossum*, *Cypripedium* (табл. 2). Види родів *Ephippianthus*, *Eulophia*, *Galearis*, *Calipso* та *Himantoglossum* представлені одним або кількома (до 10) гербарними аркушами. Детальніший аналіз цієї колекції можливий у режимі оперативного пошуку інформації після завершення створення електронної бази даних (наразі до неї внесено 468 записів родів *Cephalanthera* й *Dactylorhiza*, або 12 % загальної чисельності колекції). Найдавніший зразок (*Orchis cyrilli* Tenore, Італія, інв. № 40182), зібраний Ф. Гербіхом, датується 1823 роком.

Основна частина гербарного матеріалу зібрана М. Загульським, Й. Мондальським, Б. Блоцьким, Й. Мотикою, А. Реманом, А. Зеленчуком, О. Кагалом, Я. Кардашем та ін. у Карпатах, на Волино-Поділлі, Західному Поліссі. Загалом із території України тут зберігають 1697 гербарних зразків:

із Львівської (43 %), Закарпатської (19 %), Івано-Франківської (13 %), Чернівецької (10 %), Волинської (5 %) і Тернопільської (3 %) областей. З інших регіонів України частка зборів родини *Orchidaceae* становить 7 %, вони стосуються періоду 1855–2007 рр.

Дані стосовно гербарію *LWS* наведені за електронною базою даних, створеною в Державному природознавчому музеї НАН України з використанням власного програмного забезпечення (Klymyshyn, 2011). Колекція представників родини *Orchidaceae* у гербарії *LWS* становить 2284 гербарних аркушів (1,9 % гербарію) та охоплює 84 види та підвиди, які належать до 31 роду (табл. 1).

Найбільше представлені види родів: *Dactylorhiza*, *Epipactis*, *Gymnadenia*, *Platanthera*, *Anacamptis*, *Cephalanthera*, *Orchis*, *Listera*, *Neottia*, *Traunsteinera*, *Cypripedium* (табл. 2). Види родів *Calypso*, *Chamorchis*, *Coelogyne*, *Epipogium*, *Hammarbya*, *Himantoglossum*, *Limodorum*, *Serapias* i × *Serapicamptis* – одним або кількома «гербарними» аркушами.

Основна частина гербарного матеріалу (72 %) зібрана Ф. Гербіхом, Г. Лобажевським, В. Тинецьким, Е. Шауером, Т. Вільчинським, В. Шафєром, Й. Мондальським, Г. Козієм та ін. на Західному Поліссі, Волино-Поділлі, у Карпатах. Загалом із території України тут зберігається 1697 гербарних зразків: із Львівської (59 %), Івано-Франківської (21 %), Закарпатської (11 %), Чернівецької (3 %), Тернопільської (2 %) і Волинської (1 %) областей. Частка решти регіонів України становить близько 3 % зборів *Orchidaceae*, які стосуються періоду 1890–1930 рр. (Klymyshyn, Kuzyaryn, 1998).

Значна частина колекції родини *Orchidaceae* (25 %) – це збори О. Волошака, Ф. Піхлера, А. Зіммєтера, Н. Цінгера, М. Мальцева, І. Бородіна, П. Сюзева, О. Фоміна, Н. Пурінга, Є. Ісполатова та ін. з територій Польщі (10 %), Росії (6 %), країн Прибалтики, Білорусі, Молдови, Австрії, Угорщини, Німеччини, Італії, Франції, Сальвадору, Непалу та ін. Найдавніший зразок (*Orchis papilionacea* L., Італія, о. Капрі, інв. № 24999) датується 1812 роком.

Колекція представників родини *Orchidaceae* в гербарії *LWKS* нараховує 688 гербарних аркушів (1,7 % гербарію), охоплює 68 видів і підвидів, які належать до 25 родів (табл. 1). Оскільки гербарій за часом створення є наймолодшим, в ньому переважають гербарні збори *Orchidaceae*, починаючи з 1985 року.

Найкраще представлені види родів: *Dactylorhiza*, *Epipactis*, *Gymnadenia*, *Platanthera*, *Listera*, *Neottia*, *Cephalanthera*, *Coeloglossum*, *Orchis*, *Anacamptis*,

Таблиця 1. Таксономічна структура колекцій родини *Orchidaceae* у провідних гербаріях Львова
Table 1. Taxonomic structure of the family *Orchidaceae* collections

Таксон	Кількість зразків		
	LW	LWS	LWKS
Anacamptis Rich.	207	144	17
* <i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (<i>Orchis cassidea</i> M. Bieb., <i>O. coriophora</i> L.)	43	42	1
<i>A. fragrans</i> (Pollini) R.M. Bateman (<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase subsp. <i>fragrans</i> (Pollini) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, <i>Orchis fragrans</i> Pollini)	1	–	–
* <i>A. laxiflora</i> (Lam.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (<i>Orchis ensifolia</i> Vill., <i>O. laxiflora</i> Lam., <i>O. tabernaemontani</i> C.C. Gmel.)	15	23	–
* <i>A. morio</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (<i>Orchis morio</i> L., <i>O. morio</i> L. var. <i>velutina</i> Schur)	93	69	10
* <i>A. picta</i> (Loisel.) R.M. Bateman (<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase subsp. <i>picta</i> (Loisel.) Jacquet & Scappat., <i>Orchis picta</i> Loisel.)	4	–	–
* <i>A. palustris</i> (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (<i>Orchis palustris</i> Jacq.)	12	3	4
<i>A. palustris</i> (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase subsp. <i>elegans</i> (Heuff.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (<i>Orchis elegans</i> Heuff.)	10	–	–
<i>A. papilionaceae</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (<i>Orchis caspia</i> Trautv., <i>O. papilionaceae</i> L., <i>O. rubra</i> Jacq.)	9	2	–
* <i>A. pyramidalis</i> (L.) Rich. (<i>Acer pyramidale</i> (L.) Rchb. f., <i>Orchis pyramidalis</i> L.)	20	5	2
Calypso Salisb.	9	4	1
<i>Calypso bulbosa</i> (L.) Oakes (<i>C. borealis</i> (Sw.) Salisb., <i>Cymbidium boreale</i> Sw., <i>Cypripedium bulbosum</i> L.)	9	4	1
Cephalanthera Rich.	232	125	34
* <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce (<i>C. alba</i> (Crantz) Simonk., <i>C. grandiflora</i> auct. non Gray, <i>C. lonchophyllum</i> Rchb. f., <i>C. ochroleuca</i> (Baumg.) Rchb.)	87	29	24
* <i>C. longifolia</i> (L.) Fritsch (<i>C. ensifolia</i> Rich., <i>C. grandiflora</i> Gray, <i>C. pallens</i> Rich., <i>Epipactis ensifolia</i> Sw., <i>E. pallens</i> Sw., <i>Serapias ensifolia</i> Murray, <i>S. xiphophyllum</i> Ehrh. ex L. f.)	74	62	10
* <i>C. rubra</i> (L.) Rich. (<i>Epipactis rubra</i> (L.) F.W. Schmidt, <i>Serapias rubra</i> L.)	71	34	–
Chamorchis Rich.	19	5	–
<i>Chamorchis alpina</i> (L.) Rich. (<i>Arachnites alpina</i> (L.) F.W. Schmidt, <i>Herminium alpinum</i> (L.) Lindl., <i>H. alpinum</i> (L.) Sweet, <i>Ophrys alpina</i> L.)	19	5	–
Coeloglossum C. Hartm.	113	56	25
* <i>Coeloglossum viride</i> (L.) C. Hartm. (<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, <i>Gymnadenia viridis</i> (L.) Rich., <i>Habenaria viridis</i> (L.) R. Br., <i>Himantoglossum viride</i> (L.) Rchb., <i>Orchis viridis</i> (L.) Crantz, <i>Peristylus viridis</i> (L.) Lindl., <i>Platanthera viridis</i> (L.) Lindl., <i>Satyrium viride</i> L.)	113	56	25
Coelogyne Lindl.	–	1	–
<i>Coelogyne cristata</i> Lindl.	–	1	–
Corallorhiza Rupp. ex Gagnebit	40	25	5
* <i>Corallorhiza trifida</i> Châtel. (<i>C. innata</i> R. Br., <i>Cymbidium corallorhiza</i> (L.) Sw., <i>Ophrys corallorhiza</i> L.)	40	25	5
Cypripedium L.	106	62	14
* <i>Cypripedium calceolus</i> L.	82	50	12
<i>C. guttatum</i> Sw.	8	6	–
<i>C. macranthon</i> Sw.	15	6	2
<i>C. yatabeanum</i> Makino	1	–	–
Dactylorhiza Nevski	847	608	217
<i>Dactylorhiza</i> × <i>ambigua</i> (A. Kerner) H. Sundermann (<i>D.</i> × <i>maculatiformis</i> (Rouy) Borbos & Soó, <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó × <i>D. maculata</i> (L.) Soó)	1	–	1
<i>Dactylorhiza</i> × <i>aschersoniana</i> (Haukskn.) Borsos & Soó (<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó × <i>D. majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt ex Summerhayes)	19	–	10
<i>Dactylorhiza</i> × <i>braunii</i> (Halácsy) Borsos & Soó (<i>Orchis</i> × <i>braunii</i> Halácsy, <i>D. fuchsii</i> (Druce) Soó × <i>D. majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt ex Summerhayes)	4	–	–
* <i>D. cordigera</i> (Fries) Soó (<i>Orchis cordigera</i> Fries, <i>O. latifolia</i> L. var. <i>brevibracteata</i> Harz., <i>O. rivularis</i> Heuff. ex Schur)	44	32	12
<i>D. cordigera</i> (Fries) Soó × <i>D. incarnata</i> (L.) Soó	–	–	1
<i>D. cordigera</i> (Fries) Soó × <i>D. pulchella</i> (Druce) Aver.	–	–	2
<i>D. euxina</i> (Nevski) Czerep. subsp. <i>euxina</i> (<i>Dactylorhiza caucasica</i> (Klinge) Soó, <i>Orchis caucasica</i> (Klinge) Medw.)	3	–	–
* <i>D. fuchsii</i> (Druce) Soó subsp. <i>fuchsii</i> (<i>Dactylorhiza meyeri</i> (Rchb. f.) Aver., <i>Orchis fuchsii</i> Druce)	105	91	45
<i>D. fuchsii</i> (Druce) Soó subsp. <i>hebridensis</i> (Wilmott) Soó (<i>Dactylorhiza hebridensis</i> (Wilmott) Aver.)	6	–	–
<i>D. fuchsii</i> (Druce) Soó subsp. <i>sooana</i> (Borsos) Borsos	5	–	–

Таксон	Кількість зразків		
	LW	LWS	LWKS
* <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó (<i>Orchis angustifolia</i> Wimm. & Grab., <i>O. fistulosa</i> Moench, <i>O. incarnata</i> L., <i>O. lanceata</i> A. Dietr., <i>O. latifolia</i> L.)	161	160	19
* <i>D. incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>cruenta</i> (O.F. Müll.) P.D. Sell (<i>Dactylorhiza cruenta</i> (O.F. Müll.) Soó, <i>Orchis cruenta</i> O.F. Müll.)	1	2	–
* <i>D. incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>ochroleuca</i> (Wüstnei ex Boll) P.F. Hunt & Summerh. (<i>Dactylorhiza ochroleuca</i> (Wüstnei ex Boll) Holub, <i>Orchis ochroleuca</i> Wüst.)	3	2	–
<i>D. incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>pulchella</i> (Druce) Soó (<i>Dactylorhiza pulchella</i> (Druce) Aver.)	5	1	7
<i>D. incarnata</i> (L.) Soó × <i>D. incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>pulchella</i> (Druce) Soó	–	–	1
<i>D. incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>pulchella</i> (Druce) Soó × <i>D. lapponica</i> (Laest. ex Hartm.) Soó	2	–	5
<i>D. lapponica</i> (Laest. ex Hartm.) Soó	3	–	9
* <i>D. maculata</i> (L.) Soó (<i>Orchis maculata</i> L., <i>O. tetragona</i> Heuff.)	97	117	37
<i>D. maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>elodes</i> (Griseb.) Soó (<i>Dactylorhiza elodes</i> (Griseb.) Aver.)	1	–	–
<i>D. maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>ericetorum</i> (E.F. Linton) P.F. Hunt & Summerh. (<i>Dactylorhiza ericetorum</i> (E.F. Linton) Aver.)	1	–	–
* <i>D. maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>transilvanica</i> (Schur) Soó (<i>Dactylorhiza transilvanica</i> (Schur) Aver., <i>Orchis transilvanica</i> Schur)	9	–	1
* <i>D. majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt ex Summerhayes (<i>Orchis latifolia</i> L. var. <i>majalis</i> (Rchb.) Nyman, <i>O. majalis</i> Rchb.)	195	165	32
<i>D. majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt ex Summerhayes subsp. <i>baltica</i> (Klinge) H. Sund. (<i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) N.I. Orlova)	2	–	1
<i>D. majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt & Summerhayes × <i>D. lapponica</i> (Laest.) Soó	–	–	5
<i>D. majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt & Summerhayes × <i>D. incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>pulchella</i> (Druce) Soó	–	–	10
<i>D. majalis</i> (Reichenb.) P.F. Hunt & Summerhayes × ?	–	–	1
* <i>D. romana</i> (Sebast.) Soó (<i>Orchis pseudosambucina</i> Ten., <i>O. romana</i> Sebast.)	3	2	1
<i>D. romana</i> (Sebast.) Soó subsp. <i>georgica</i> (Klinge) Soó ex Renz & Taubenheim (<i>Dactylorhiza flavescens</i> (C. Koch) Holub)	–	2	2
<i>D. russowii</i> (Klinge) Holub (<i>Orchis traunsteineri</i> Saut. subsp. <i>russowii</i> (Klinge) Soó)	3	1	–
* <i>D. sambucina</i> (L.) Soó (<i>Orchis sambucina</i> L., <i>O. sambucina</i> (L.) Soó var. <i>incarnata</i> Gaudin, <i>O. sambucina</i> (L.) Soó var. <i>purpurea</i> W.D.J. Koch)	74	28	9
<i>Dactylorhiza</i> × <i>transiens</i> (Druce) Soó (<i>D. fuchsii</i> × <i>D. maculata</i>)	2	–	–
* <i>D. traunsteineri</i> (Saut. ex Rchb.) Soó (<i>Orchis ruthei</i> M. Schulze, <i>O. traunsteineri</i> Saut. ex Rchb.)	14	2	3
<i>D. traunsteineri</i> (Saut. ex Rchb.) Soó subsp. <i>curvifolia</i> (F. Nyl.) Soó (<i>Dactylorhiza curvifolia</i> (F. Nyl.) Czerep.)	–	2	–
<i>D. umbrosa</i> (Kar. & Kir.) Nevski (<i>Dactylorhiza merovenis</i> (Grossh.) Aver., <i>Orchis turkestanica</i> (Klinge) Klinge ex B. Fedtsch.)	–	1	1
<i>D. urvilleana</i> (Steud.) H. Baumann & Künkele (<i>Orchis lancibracteata</i> K. Koch)	1	–	2
<i>Dactylorhiza</i> sp.	83	–	–
<i>Ehippianthus</i> Rchb. f.	1	–	–
<i>Ehippianthus sachalinensis</i> Rchb. f. (<i>Ehippianthus schmidtii</i> Rchb. f.)	1	–	–
<i>Epipactis</i> Zinn	359	266	107
* <i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm. ex Bernh.) Besser (<i>E. atropurpurea</i> Rafin., <i>E. latifolia</i> (L.) All. var. <i>minor</i> Neilr., <i>E. latifolia</i> (L.) All. var. <i>rubiginosa</i> (Crantz) Gaudin, <i>E. rubiginosa</i> (Crantz) Gaudin ex W.D.J. Koch, <i>E. viridans</i> (Crantz) Beck)	73	49	11
<i>E. greuteri</i> H. Baumann & Künkele	1	2	–
<i>E. distans</i> Arv.-Touv.	–	–	1
* <i>E. helleborine</i> (L.) Crantz (<i>E. latifolia</i> (L.) All., <i>E. latifolia</i> (L.) All. var. <i>major</i> Neilr., <i>Epipactis voethii</i> Robatsch, <i>Serapias latifolia</i> (L.) Huds.)	74	63	40
<i>E. leptochila</i> (Godfery) Godfery	–	2	8
* <i>E. microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	5	–	–
* <i>E. palustris</i> (L.) Crantz (<i>Arthrochilium palustre</i> (L.) Beck, <i>Serapias longifolia</i> L., <i>Serapias palustris</i> (L.) Mill.)	109	138	31
<i>E. pontica</i> Taubenheim	2	–	–
* <i>E. purpurata</i> Sm. (<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz var. <i>varians</i> Crantz, <i>E. latifolia</i> (L.) All. var. <i>varians</i> (Crantz) Asch., <i>E. varians</i> (Crantz) H. Fleischm. & Rech., <i>E. sessilifolia</i> Peterm., <i>E. violacea</i> (Dur.-Duq.) Boreau, <i>Epipactis viridiflora</i> (Hoffm.) Krock.)	31	11	16
<i>E. tallosii</i> A. Molnár & Robatsch	–	1	–
<i>Epipactis</i> sp.	64	–	–
<i>Epipogium</i> J.G. Gmel. ex Borkh.	15	8	–
* <i>Epipogium aphyllum</i> Sw. (<i>Epipogium gmelinii</i> Rich.)	15	8	–

Таксон	Кількість зразків		
	LW	LWS	LWKS
Eulophia R. Br. ex Lindl.	1	–	1
<i>Eulophia dabia</i> (D. Don) Hochr. (<i>Eulophia turkestanica</i> (Litv.) Schlechter, <i>Limodorum turkestanicum</i> Litv.)	1	–	1
Galearis Rafin.	1	–	–
<i>Galearis cyclochila</i> (Franch. & Sav.) Soó (<i>Orchis cyclochila</i> (Franch. & Sav.) Maxim.)	1	–	–
Goodyera R. Br.	74	37	2
* <i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br. (<i>Satyrium repens</i> L.)	74	37	2
Gymnadenia R. Br.	440	194	65
<i>Gymnadenia austriaca</i> (Teppner & E. Klein) P. Delforge (<i>Nigritella nigra</i> (L.) Rchb. f. subsp. <i>austriaca</i> Teppner & E. Klein)	2	–	–
* <i>G. carpatica</i> (Zapał.) Teppner & E. Klein (<i>Nigritella carpatica</i> (Zapał.) Teppner, E. Klein & Zag.)	2	–	–
* <i>G. conopsea</i> (L.) R. Br. (<i>Gymnadenia comigera</i> Rchb., <i>G. conopsea</i> (L.) R. Br. var. <i>serotina</i> Schönh., <i>G. transsilvanica</i> Schur, <i>Orchis conopsea</i> L., <i>Satyrium conopdeum</i> (L.) Wahlenb.)	361	176	55
* <i>G. densiflora</i> (Wahlenb.) A. Dietr.	14	–	9
<i>Gymnadenia</i> × <i>heufferi</i> (A. Kern.) Wettst. (× <i>Gymnigritella heufferi</i> (A. Kern.) E.G. Camus, <i>Nigritella nigra</i> (L.) Rchb. f. × <i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich.)	1	–	–
<i>G. nigra</i> (L.) Rchb. f. (<i>Nigritella angustifolia</i> Rich., <i>N. miniata</i> (Crantz) Janch., <i>N. nigra</i> (L.) Rchb. f., <i>N. suaveolens</i> W.D.J. Koch, <i>Orchis nigra</i> (L.) Scop., <i>Satyrium nigrum</i> L.)	36	2	–
* <i>G. odoratissima</i> (L.) Rich. (<i>Habenaria odoratissima</i> (L.) Franch., <i>Orchis odoratissima</i> L.)	22	16	1
<i>G. rubra</i> Wettst. (<i>Nigritella nigra</i> (L.) Rchb. f. subsp. <i>rubra</i> (Wettst.) Beauverd)	1	–	–
<i>G. widderi</i> (Teppner & E. Klein) Teppner & E. Klein (<i>Nigritella widderi</i> Teppner & E. Klein)	1	–	–
Hammarbya O. Kuntze	13	6	1
* <i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze (<i>Malaxis paludosa</i> (L.) Sw.)	13	6	1
Herminium Hill	30	15	1
* <i>Herminium monorchis</i> (L.) R. Br. (<i>Herminium clandestinum</i> Gren. & Godr., <i>Ophrys monorchis</i> L.)	30	15	1
Himantoglossum Koch	10	5	–
* <i>Himantoglossum caprinum</i> (M. Bieb.) Spreng. (<i>Himantoglossum caprinum</i> (Biebl) C. Koch)	1	3	–
* <i>H. comperianum</i> (Steven) Asch. & Graebn. (<i>Comperia comperiana</i> (Steven) Aschers. ex Graebn.)	–	2	–
<i>H. hircinum</i> (L.) Spreng. (<i>Loroglossum hircinum</i> (L.) Rich., <i>Orchis hircina</i> (L.) Crantz)	9	–	–
Limodorum Boehm.	15	1	–
* <i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.	15	1	–
Liparis Rich.	23	17	1
* <i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich. (<i>Malaxis loeselii</i> (L.) Sw., <i>Ophrys loeselii</i> L., <i>Sturmia loeselii</i> (L.) Rchb.)	23	17	1
Listera R. Br.	232	102	48
* <i>Listera cordata</i> (L.) R. Br. (<i>Epipactis cordata</i> (L.) All., <i>Neottia cordata</i> (L.) Rich.)	45	22	3
* <i>L. ovata</i> (L.) R. Br. (<i>Epipactis ovata</i> (L.) Crantz, <i>Neottia latifolia</i> Rich., <i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., <i>Serapias ovata</i> (L.) Steud.)	187	80	45
Malaxis Soland. ex Sw.	30	24	4
* <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw. (<i>Microstylis monophyllos</i> (L.) Lindl.)	30	24	4
Neotinea Rchb. f.	79	39	1
<i>Neotinea</i> × <i>dietrichiana</i> (Bogenh.) H. Kretzschmar, Eccarius & H. Dietr. (<i>Orchis</i> × <i>dietrichiana</i> Bogenh., <i>Orchis tridentata</i> Scop. × <i>O. ustulata</i> L.)	2	–	–
<i>N. maculata</i> (Desf.) Stearn (<i>Orchis secundiflora</i> Bertol.)	1	–	–
* <i>N. tridentata</i> (Scop.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (<i>Orchis commutata</i> Tod., <i>O. tridentata</i> Scop., <i>O. taurica</i> Lindl., <i>O. variegata</i> All., <i>O. variegata</i> Jacq.)	22	5	–
* <i>N. ustulata</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (<i>Orchis ustulata</i> L.)	54	34	1
Neottia Guett.	132	79	38
* <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich. (<i>Epipactis nidus-avis</i> (L.) Crantz, <i>Ophrys nidus-avis</i> L.)	132	79	38
Neottianthe (Rchb.) Schlechter	22	15	1
* <i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schltr. (<i>Gymnadenia cucullata</i> (L.) Rich., <i>Habenaria cucullata</i> (L.) Hoffl., <i>Orchis cucullata</i> L.)	22	15	1
Ophrys L.	77	14	2
<i>Ophrys apifera</i> Huds. (<i>O. arachnites</i> Mill.)	15	–	–
<i>O. bertolonii</i> Moretti (<i>O. speculum</i> Bertol.)	8	3	–
<i>O. bombiliflora</i> Link	–	1	–
<i>O. fuciflora</i> (F.W. Smidt) Moench (<i>O. arachnites</i> (Scop.) Reichard, <i>O. fuciflora</i> (Crantz) Rchb. f.)	3	1	–
<i>O. fusca</i> Link (<i>O. myodes</i> Lapeyr.)	1	–	–

Таксон	Кількість зразків		
	LW	LWS	LWKS
<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>iricolor</i> (Desf.) K. Richt. (<i>O. iricolor</i> Desf.)	1	—	—
* <i>O. insectifera</i> L. (<i>O. muscifera</i> Huds., <i>O. myodes</i> (L.) Jacq.)	21	3	2
<i>O. lutea</i> Cav.	4	—	—
<i>O. oestriifera</i> M. Bieb.	1	—	—
<i>O. scolopax</i> Cav. subsp. <i>apiformis</i> (Desf.) Maire & Weiller (<i>O. picta</i> Link).	1	—	—
<i>O. sphegodes</i> Mill. (<i>O. aranifera</i> Huds.)	18	4	—
<i>O. sphegodes</i> Mill. subsp. <i>atrata</i> (Rchb. f.) E. Mayer (<i>O. atrata</i> Lindl., <i>O. incubacea</i> Bianca)	2	1	—
<i>O. tenthredinifera</i> Willd.	2	1	—
Orchis L.	258	110	22
<i>Orchis anatolica</i> Boiss.	1	2	—
<i>O. anthropophora</i> (L.) All. (<i>Aceras anthropophorum</i> (L.) R. Br.)	5	2	—
<i>O. brancifortii</i> Biv.	2	—	—
<i>Orchis</i> × <i>hybrida</i> (Lindl.) Boenn. ex Rchb. (<i>Orchis militaris</i> L. × <i>O. purpurea</i> Huds.)	2	—	1
<i>O. italica</i> Poir. (<i>Orchis longicuris</i> Link, <i>O. undulatifolia</i> Biv.)	3	—	—
* <i>O. mascula</i> (L.) L.	58	45	6
* <i>O. mascula</i> (L.) L. subsp. <i>signifera</i> (Vest) Soó (<i>O. mascula</i> (L.) L. subsp. <i>speciosa</i> (Mutel) Hegi, <i>O. speciosa</i> Host)	14	—	3
* <i>O. militaris</i> L. (<i>O. galeata</i> Poir., <i>O. rivinii</i> Gouan)	96	47	11
<i>O. pallens</i> L.	16	4	—
<i>O. provincialis</i> Balb. ex Lam. & DC. (<i>C. cyrilli</i> Ten.)	6	1	—
<i>O. punctulata</i> Steven ex Lindl.	—	1	—
* <i>O. purpurea</i> Huds. (<i>O. fusca</i> Jacq., <i>O. moravica</i> Jacq.)	36	5	1
<i>O. quadripunctata</i> Cirillo ex Ten. (<i>O. hostii</i> Tratt.)	4	2	—
<i>O. simia</i> Lam.	4	1	—
<i>O. spitzelii</i> Saut. ex W.D.J. Koch	3	—	—
<i>Orchis</i> sp.	8	—	—
Platanthera Rich.	255	175	59
* <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich. (<i>Habenaria bifolia</i> (L.) R. Br.)	195	140	34
* <i>P. chlorantha</i> (Cust.) Rchb. (<i>P. montana</i> (F.W. Schmidt) Rchb. f., <i>P. wankelii</i> Rchb., <i>Orchis montana</i> F.W. Schmidt)	58	34	23
<i>P. fuscescens</i> (L.) Kraenzl. (<i>Tulotis fuscescens</i> (L.) Raf. ex Czerep.)	—	1	—
<i>P. holognottis</i> Maxim. (<i>Limnorchis holognottis</i> (Maxim.) Nevski)	1	—	1
<i>Platanthera</i> × <i>hybrida</i> Brügg.	—	—	1
<i>P. hyperborea</i> (L.) Lindl.	1	—	—
Pseudorchis Séguier	79	45	7
* <i>Pseudorchis albida</i> (L.) Á. Löve & D. Löve (<i>Gymnadenia albida</i> (L.) Rich., <i>Habenaria albida</i> (L.) R. Br., <i>H. densiflora</i> Schur, <i>H. transilvanica</i> Schur, <i>Leucorchis albida</i> (L.) E. Mey., <i>Satyrium albidum</i> L.)	79	45	7
Serapias L.	18	6	—
<i>Serapias cordigera</i> L. (<i>Helleborine cordigera</i> (L.) Pers.)	2	—	—
<i>S. lingua</i> L. (<i>Helleborine lingua</i> (L.) Pers.)	7	3	—
<i>S. neglecta</i> De Not.	2	—	—
<i>S. vomeracea</i> (Burm. f.) Briq. (<i>Helleborine longipetala</i> Ten., <i>Serapias longipetala</i> (Ten) Pollini, <i>S. pseudocordigera</i> (Sebast.) Moric.)	7	3	—
× Serapicampsis George	—	1	—
× <i>Serapicampsis triloba</i> (Viv.) J.M.H. Shaw (<i>Serapias</i> × <i>triloba</i> Viv.)	—	1	—
Spiranthes Rich.	30	20	1
<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich. (<i>Neottia aestivalis</i> (Poir.) DC.)	5	—	—
* <i>S. sinensis</i> (Pers.) Ames (<i>S. amoena</i> (M. Bieb.) Spreng., <i>S. australis</i> (R. Br.) Lindl.)	7	2	1
* <i>S. spiralis</i> (L.) Chevall. (<i>Helleborine spiralis</i> (L.) Bernh., <i>Neottia australis</i> Balb. ex Ten., <i>N. spiralis</i> (L.) Sw., <i>Ophrys spiralis</i> L., <i>S. autumnalis</i> (Balb.) Rich.)	18	18	—
Traunsteinera Rchb.	122	75	14
* <i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb. (<i>Nigritella globosa</i> (L.) Rchb., <i>Orchis globosa</i> L.)	115	75	14
<i>T. sphaerica</i> (M. Bieb.) Schltr. (<i>Orchis sphaerica</i> M. Bieb.)	7	—	—
ЗАГАЛОМ	3889	2284	688

Примітка: * – види, включені до «Червоної книги України» (Chervona knyha..., 2009).

Таблиця 2. Порівняльна чисельність найбільш представлених родів родини *Orchidaceae* у провідних гербаріях Львова

Table 2. The comparative number of the most represented genera of the family *Orchidaceae* in the leading herbaria of Lviv

Рід	Кількість зразків		
	<i>LW</i>	<i>LWS</i>	<i>LWKS</i>
<i>Dactylorhiza</i>	847	608	217
<i>Gymnadenia</i>	440	194	65
<i>Epipactis</i>	359	266	107
<i>Orchis</i>	258	110	22
<i>Platanthera</i>	255	175	59
<i>Cephalanthera</i>	232	125	34
<i>Listera</i>	232	102	48
<i>Anacamptis</i>	207	144	17
<i>Neottia</i>	132	79	38
<i>Traunsteinera</i>	122	75	14
<i>Coeloglossum</i>	113	56	25
<i>Cypripedium</i>	106	62	14

Cypripedium і *Traunsteinera* (табл. 2). Види родів *Calypso*, *Eulophia*, *Hammarbya*, *Herminium*, *Liparis*, *Neottianthe*, *Neotinea*, *Spiranthes* представлені одним гербарним аркушем кожен.

Основна частина гербарного матеріалу (85 %) зібрана О. Кагалом, Н. Сичак, Н. Скібіцькою, І. Беднарською, О. Підгребельною, О. Наконечним, О. Андреевою, К. Дорошенко в Карпатах, на Волино-Поділлі, Західному Поліссі. Загалом із території України тут зберігається 619 гербарних зразків: із Львівської (46 %), Івано-Франківської (24%), Закарпатської (9 %), Тернопільської (9 %), Хмельницької (6 %) і Чернівецької (3 %) областей. Частка гербарного матеріалу з інших регіонів України становить 3 % зборів родини *Orchidaceae*, які стосуються періоду 1960–2014 рр. Значно менша частина колекції (10 %) представлена зборами С. Ганешина, М. Джуса, Р. Регеля, О. Сімачової, С. Харкевича, Ю. Меницького, Л. Аверьянова, В. Дорофеева, М. Самутіна, Л. Смирнова, А. Боброва, Н. Козловської, Г. Винаєва та ін. з територій Росії (6 %), Білорусі (2 %), Азербайджану, Грузії, Литви, Словаччини й Таджикистану. Найдавніші зразки (*Platanthera bifolia* та *Platanthera chlorantha*, Білорусь, с. Моложани, інв. № 011460 та № 007142), зібрані Р. Регелем, датуються 1888 роком.

Гербарій *LW* достатньо повно репрезентує родину *Orchidaceae* флори України: охоплює 26 з 28 родів, 55 (83,3 %) із 66 видів, наведених в «Определителе высших растений Украины» (Protoropova, 1987). Він повністю репрезентативний для Карпатського регіону України: представляє всі 40 видів, що належать до 22 родів цієї родини, наведених у «Визнач-

нику рослин Українських Карпат» (Vyznachnyk ..., 1977). Колекція нараховує 50 (73,5 %) із 68 видів, що включені до останнього видання «Червоної книги України» (Chervona knyha ..., 2009).

Таксономічний склад колекцій родини *Orchidaceae* гербаріїв *LWS* і *LWKS* також повністю репрезентативний для Карпатського регіону України. Згідно з «Определителем высших растений Украины» (Protoropova, 1987), це 27 з 28 родів та 56 (84,9 %) з 66 видів для *LWS* і 22 з 28 родів та 39 (59,1 %) з 66 видів для *LWKS*.

Спільними для трьох колекцій родини *Orchidaceae* є 24 роди й 45 видів. Загалом гербарні колекції нараховують 141 вид і підвид, що належать до 34 родів і репрезентують 27 з 28 родів і 59 (84,3 %) із 70 видів, відзначених за останніми дослідженнями в Україні.

У гербаріях Львова загалом зберігається 4465 гербарних аркушів з 19 областей України (табл. 3). Найбільше їх з Львівської (49,6 %), Івано-Франківської (17,8 %) і Закарпатської (14,5%) областей. Якщо брати в часовому проміжку, то до 1910 р. зібрано 612 (13,7 %), від 1911 до 1960 рр. – 853 (19,1 %) і від 1961 до 2014 рр. – 3000 (67,2 %) гербарних аркушів.

Висновки

Визначено таксономічний склад трьох найбільших колекцій родини *Orchidaceae* у Львові: гербарію Львівського національного університету імені Івана Франка (*LW*), Державного природознавчого музею НАН України (*LWS*) та Інституту екології Карпат НАН України (*LWKS*).

Значна регіональна й хронологічна представленість гербарних зборів у досліджених колекціях та їхня значна таксономічна репрезентативність флори України та її Карпатського регіону свідчать про важливість цієї наукової інформації для флористичних, природоохоронних і моніторингових досліджень. Отримані матеріали слугуватимуть основою для розроблення планів подальшого комплектування гербарних фондів, що, по-перше, сприятиме підвищенню їхньої репрезентативності, а по-друге, – збереженню в природі тих видів родини *Orchidaceae*, які вже достатньо представлені в наявних зборах.

Подяки

Автори висловлюють щирі подяки словацьким колегам М. Kolník і Р. Mered'a за допомогу у визначенні видів родів *Dactylorhiza* й *Epipactis*.

Таблиця 3. Розподіл за територіями й часом збирання гербарних аркушів *Orchidaceae* у провідних гербаріях Львова
Table 3. The territorial and temporal distribution of the herbarium sheets of *Orchidaceae* in the leading herbaria of Lviv

Область	LW			LWS			LWKS		Загалом по областях
	до 1910 р.	1911–1960 рр.	1961–2014 рр.	до 1910 р.	1911–1960 рр.	1961–2014 рр.	1911–1960 рр.	1961–2014 рр.	
Вінницька	3	1	—	2	—	2	—	2	8
Волинська	—	6	96	—	—	23	—	6	131
Житомирська	—	2	17	—	—	—	—	—	19
Закарпатська	5	60	351	—	141	37	—	54	648
Ів.-Франківська	16	85	182	29	130	202	—	151	795
Київська	5	6	3	22	—	—	1	—	37
Луганська	—	—	—	—	—	—	—	4	4
Львівська	100	215	606	353	132	523	—	286	2215
Одеська	—	2	—	—	—	—	—	—	2
Полтавська	—	—	2	3	—	—	—	—	5
Рівненська	1	6	62	—	1	—	—	2	72
Сумська	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Тернопільська	26	17	27	12	3	15	—	56	156
Харківська	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Херсонська	—	1	5	1	—	—	—	—	7
Хмельницька	—	2	11	1	1	1	—	34	50
Чернівецька	4	38	174	—	1	43	1	17	278
Чернігівська	—	—	—	9	—	—	—	—	9
АР Крим	8	1	2	11	—	—	—	5	27
Загалом	168	442	1539	444	409	844	2	617	4465

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký S., Prochazka F. *Cervená kniha ohrožených a vzácných druhov rastlin a živočichov SR a ČR. Vol. 5. Vyššie rastliny*, Bratislava: Príroda a.s., 1999, 456 pp.
- Chas É, Le Driant F., Dentant C., Garraud L., Van Es J., Gillot P., Rémy C., Gattus J.-C., Salomez P., Quelin L. *Atlas des plants rare ou protégées des Hautes-Alpes, Gap, Societe alpine de protection de la nature*, Turriers: Naturalia Publ., 2006, 312 pp.
- Chase M.W. The origin and biogeography of *Orchidaceae*. In: Eds Pridgeon A.M., Cribb P.J., Chase M.W., Rasmussen F. *Orchidoideae (Part 1). Genera Orchidacearum. 2*. Oxford: Univ. Press, 2001, pp. 1–5.
- Cherepanov S.K. *Sosudistye rasteniya Rossii i sopredelnykh gosudarstv (v predelakh byvshego SSSR) (Plantae vasculares Rossicae et civitatum collimitaneorum (in limicis URSS olim))*, St. Petersburg: Mir i Semiya, 1995, 992 pp. [Черепанов С.К. *Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР)*. — СПб.: Мир и семья, 1995. — 992 с.].
- Chervona kniha Ukrainy. Roslynnyy svit (Red Data Book of Ukraine. Vegetable Kingdom)*. Ed. Ya.P. Didukh, Kyiv: Globalkonsalting, 2009, 912 pp. [Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 912 с.]
- Christenhusz M.J.M., Byng J.W. The number of known plants species in the world and its annual increase, *Phytotaxa*, 2016, **261**(3): 201–217. doi:10.11646/phytotaxa.261.3.1.
- Dressler R.L. *The Orchids: Natural History and Classification*, Harvard: Univ. Press, 1981, 332 pp.
- Herbarii Ukrainy*. Ed. S.P. Wasser, Kyiv, 1995, 126 pp. [Гербарії України / За ред. С.П. Вассера. — К., 1995. — 126 с.].
- Herbarii Ukrainy. Index Herbariorum Ucrainicum (Herbaria of Ukraine. Index Herbariorum Ucrainicum)*. Ed. N.M. Shiyani, Kyiv: Alterpress, 2011, 442 pp. [Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum / Ред.-укл. Н.М. Шиян. — К.: Альтерпрес, 2011. — 442 с.: іл.].
- Holmgren P.K., Holmgren N.H. Index Herbariorum, New-York Bot. Garden, 1998 on-wards (continuously updated), available at: <http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp> (accessed 31 August 2015).
- Kagaló A.A. *Visn. Luhansk. derzh. ped. un-tu*, 2003, **67**(11): 114–117. [Кагалó О.О. Гербарії України: проблеми сучасного стану, перспектив розвитку і наукового використання // *Вісн. Луганськ. держ. пед. ун-ту*. — 2003. — **67**(11). — С. 114–117].
- Khmil T.S. *Visn. Luhansk. derzh. ped. un-tu*, 2003, **67**(11): 105–109. [Хміль Т.С. Гербарії Львівського національного університету // *Вісн. Луганськ. держ. пед. ун-ту*. — 2003. — **67**(11). — С. 105–109].
- Khmil T.S., Zhuk O.O., Noncharenko V.I. The collection of Prof. Dr Ferdinand Schur in the Herbarium of Ivan Franko National Univ. of Lviv: Family *Orchidaceae* Juss., *Wulfenia*, 2007, **14**: 67–73.
- Klymyshyn O.S. *Proceedings of the State Natural History Museum, Lviv*, 2011, **27**: 15–24. [Климишин О.С. Розробка електронної бази даних для гербарних колекцій судинних рослин // *Наук. зап. держ. природозн. музею НАН України*. — Львів, 2011. — **27**. — С. 15–24].
- Klymyshyn O.S., Kulyk T.H. *Proc. of the State Natural History Museum, Lviv*, 1994, **11**: 93–97. [Климишин О.С., Кулик Т.Г. Структура і стан ботанічних фондів Державного природознавчого музею // *Наук. зап. держ. природозн. музею НАН України*. — Львів, 1994. — **11**. — С. 93–97].
- Klymyshyn A.S., Kuzyaryn A.T. *Byull. Bot. sada Kubansk. gos. agrar. un-ta*, Krasnodar, 1998, **7**: 78–80.

- [Климишин А.С., Кузярин А.Т. Коллекция орхидных в гербарии Государственного природоохранного музея НАН Украины // *Бюл. бот. сада Кубанск. гос. аграр. ун-та* / Охрана и культивирование орхидей. — Краснодар, 1998. — 7. — С. 78–80].
- Krasnaya kniga Respubliki Belarus: Redkie Inakhodyashchiesya pod ugrozoy ischeznoeniya vidy dikorastushchikh rasteniy*. Ed. L.I. Khoruzhik, Minsk: BelEn, 2005, 456 pp. [*Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений* / Под ред. Л.И. Хоружик. — Минск: БелЭн, 2005. — 456 с.].
- McNeil J. Regional and local herbaria. In: *Modern methods in plant taxonomy*, London, 1968, pp. 33–44.
- Mosyakin S., Fedoronchuk M. *Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist*, Kiev: M.G. Kholodny Institute of Botany, 1999, 345 pp.
- Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe*, Kraków: Inst. Botan. im. W. Szafera, Polska Akad. Nauk, 2001, 664 pp.
- Протопопова В.В. *Orchidaceae*. In: *Opredelitel vysshikh rasteniy Ukrainy*. Ed. Yu.N. Prokudin, Kiev: Naukova Dumka, 1987, pp. 405–412. [Протопопова В.В. *Orchidaceae* // Определитель высших растений Украины / Отв. ред. Ю.Н. Прокудин. — Киев: Наук. думка, 1987. — С. 405–412].
- Tasenkevich L.A., Khmil T.S., Zhuk O.O., Senyk M.B. In: *Okhrana i kultivirovanie orkhidey: mat. IX Mezhdunar. konf.*, Moscow: Tovarishestvo nauchnykh izdaniy KMK, 2011, pp. 395–399. [Тасенкевич Л.А., Хмиль Т.С., Жук О.О., Сенник М.Б. *Коллекция орхидных (Orchidaceae Juss.) в гербарии Львовского национального университета им. Ивана Франко (LW)* // Охрана и культивирование орхидей: мат. IX Междунар. конф. (26–30 сент. 2011 г.). — М.: Тов-во науч. изданий КМК, 2011. — С. 395–399].
- The Plant List, available at: (<http://www.theplantlist.org/> (accessed 21 August 2015)).
- Wasser S.P., Krytska L.I. *Ukr. Bot. J.*, 1999, **56**(3): 321–330. [Вассер С.П., Крицька Л.І. Гербарії України. Сучасний стан, проблеми функціонування та розвитку // *Укр. ботан. журн.* — 1999. — **56**(3). — С. 321–330].
- WCSPF World Checklist of Selected Plant Families. Retrieved 2015. // [електронний ресурс] (<http://data.kew.org/cgi-bin/vpfg1992/genlist.pl?ORCHIDACEAE>).
- Vuznachnyk roslyn Ukrainykykh Karpat*. Ed. V.I. Choryk, Kyiv: Naukova Dumka, 1977, 434 pp. [*Визначник рослин Українських Карпат* / За ред. В.І. Чопика. — К.: Наук. думка, 1977. — 434 с.].
- Zagulskij M.N. *A horology, structure of the populations are the protection of the Orchids (Orchidaceae Juss.) in the Western Regions of Ukraine*: Cand. Sci. Diss. Abstract, Kyiv, 1994, 26 pp. [Загальський М.М. *Хорология, структура популяцій та охорона орхидних (Orchidaceae Juss.) західних регіонів України*: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — К., 1994. — 26 с.].
- Климишин О.С.¹, Сичак Н.М.² **Таксономічна структура колекційних фондів родини *Orchidaceae* у провідних гербаріях Львова.** — Укр. ботан. журн. — 2016. — **73**(4): 379–388.
- ¹Державний природознавчий музей НАН України вул. Театральна, 18, м. Львів, 79008, Україна
- ²Інститут екології Карпат НАН України вул. Козельницька, 4, м. Львів, 79026, Україна
- Проведено повну інвентаризацію гербарних фондів родини *Orchidaceae* трьох найбільших колекцій Львова: гербарію Львівського національного університету імені Івана Франка (*LW*), Державного природознавчого музею НАН України (*LWS*) та Інституту екології Карпат НАН України (*LWKS*). У гербаріях Львова зберігається 4465 гербарних аркушів з 19 областей України. Найбільше їх зі Львівської (49,6 %), Івано-Франківської (17,8 %) і Закарпатської (14,5 %) областей. В часовому проміжку до 1910 р. зібрано 612 (13,7 %), від 1911 до 1960 рр. — 853 (19,1 %), упродовж 1961–2014 рр. — 3000 (67,2 %) гербарних аркушів. Спільними для трьох колекцій родини *Orchidaceae* є 24 роди й 45 видів. Загалом гербарні колекції нараховують 34 роди, 141 вид і підвид, які представляють 27 із 28 родів і 59 (84,3 %) із 70 видів, відзначених, за останніми дослідженнями, в Україні.
- Ключові слова:** таксономічна структура, *Orchidaceae*, Львів, гербарії
- Климишин А.С.¹, Сычак Н.М.² **Таксономическая структура коллекционных фондов семейства *Orchidaceae* в ведущих гербариях Львова.** — Укр. ботан. журн. — 2016. — **73**(4): 379–388.
- ¹Государственный природоохранительный музей НАН Украины ул. Театральная, 18, г. Львов, 79008, Украина
- ²Институт экологии Карпат НАН Украины ул. Козельницкая, 4, г. Львов, 79026, Украина
- Проведена полная инвентаризация гербарных фондов семейства *Orchidaceae* трех крупнейших коллекций Львова: гербария Львовского национального университета имени Ивана Франко (*LW*), Государственного природоохранительного музея НАН Украины (*LWS*) и Института экологии Карпат НАН Украины (*LWKS*). В гербариях Львова хранится 4465 гербарных листов из 19 областей Украины. Больше всего — из Львовской (49,6 %), Ивано-Франковской (17,8 %) и Закарпатской (14,5 %) областей. Во временном промежутке к 1910 г. собрано 612 (13,7 %), с 1911 до 1960 г. — 853 (19,1 %), и на протяжении 1961–2014 гг. — 3000 (67,2 %) гербарных листов. Общими для трех коллекций семейства *Orchidaceae* являются 24 рода и 45 видов. Указанные гербарные коллекции насчитывают 34 рода, 141 вид и подвид, которые представляют 27 из 28 родов и 59 (84,3 %) из 70 видов, отмеченных, по последним исследованиям, в Украине.
- Ключевые слова:** таксономическая структура, *Orchidaceae*, Львов, гербарии

Рекомендує до друку
М.М. Федорончук

Надійшла 02.11.2015