

ВИДИ РОДИНИ *ORCHIDACEAE* В ГОЛОВАНІВСЬКИХ ЛІСАХ (ЗАХІД КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Мета — вивчити умови місцезростань і популяційні особливості трьох видів родини *Orchidaceae* (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz та *Listera ovata* (L.) R.Br.) у нових локалітетах на межі поширення.

Матеріал і методи. Дослідження проведено у 2010—2017 рр. на території Благовіщенського і Голованівського районів Кіровоградської області. Напівстаціонарно вивчено одну із популяцій *E. helleborine*.

Результати. В ізольованих лісових культурах в околицях с. Розношенське Благовіщенського району було виявлено 1 особину *C. damasonium* і середньочисельну популяцію *E. helleborine*, яка за структурою повностанова, зріла, стійка. Ще дві нечисленні популяції *E. helleborine* було виявлено в корінних лісових угрупованнях на околицях сіл Манжурка та Одая Голованівського району. Описану нами раніше популяцію *L. ovata* останніми роками не було виявлено. Ймовірно, вона не збереглася.

Висновки. Нові місцезнаходження 3 видів родини *Orchidaceae* доповнюють хорологічні відомості про них і дають змогу уточнити південні межі основних частин ареалів цих видів у регіоні. Лісові ділянки, де зростають рідкісні види, потребують заповідання як ботанічні заказники.

Ключові слова: *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine*, *Listera ovata*, нові локалітети, популяції.

Родина *Orchidaceae* — одна з найбільш цінних у соціологічному відношенні у флорі України. Всі її види занесено до Червоної книги України. Тому важливим аспектом флористичних досліджень є виявлення нових місцезнаходжень орхідних та моніторинг за їх популяціями, особливо на межах ареалів.

Досліджуючи флору західної частини Кіровоградської області, ми виявили в лісах Голованівського державного лісгоспу (далі — ДЛГ) нові локалітети *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz та *Listera ovata* (L.) R.Br., котрі перебувають тут на південних межах основних ареалів. Вивчено умови місцезростань цих видів та популяційні особливості *Epipactis helleborine*.

Мета — вивчити умови місцезростань і популяційні особливості *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine* та *Listera ovata* в нових локалітетах на межі поширення.

Матеріал та методи

Дослідження проведено у 2010—2017 рр. Топографічні та фітоценотичні описи виконано за

загальноприйнятими методиками. Координати наведено з прив'язкою до Google Earth, назви рослин — за [19].

Дослідження вікової структури популяції *E. helleborine* проведено відповідно до рекомендацій за [11] з урахуванням морфологічних особливостей особин цього виду на території дослідження [14]. До іматурного вікового стану ми віднесли рослини з 2—5 листками вузьколанцетної форми. При вивченні онтогенетичної структури популяції вікові стани конкретних особин уточнювали по записам попередніх років і, за можливості, за залишками минулорічних стебел, оскільки у частини особин морфологічні характеристики можуть не досягати в окремі роки типових для певного стану.

Для вивчення популяційної динаміки в популяції *E. helleborine* з околиць с. Розношенське Благовіщенського р-ну було закладено модельну ділянку розміром 3 × 3 м, у межах якої в літні місяці 2012—2017 рр. фіксували такі характеристики особин виду: віковий стан, висота, кількість листків середньої форми, довжина і ширина пластинки найбільшого

листка (такі зазвичай розміщені на висоті 2/3 стебла). У роботі прийнято наступні означення вікових станів: *im* — іматурний, *v* — віргінільний, *v₀* — недорозвинений віргінільний, *g* — генеративний, *g₀* — недорозвинений генеративний.

Гербарні зразки *E. helleborine* та *L. ovata* зберігаються в гербарії КВНА. *C. damasonium* зафіксована у фототеці КВНА.

Результати та обговорення

Cephalanthera damasonium — європейсько-середземноморський лісовий вид, який перебуває в Україні на східній межі ареалу. Основний ареал виду в Україні охоплює Західне Поділля, Буковинське Прикарпаття і Середнє Придністров'я. Острівні локалітети трапляються на Закарпатті, Західному Прикарпатті, Волинській височині, Західному Поліссі та у Лісостепу. Крім того, ексклав *C. damasonium* відомий у Кримських горах [1, 13].

На південно-східній межі основного ареалу у Правобережному Лісостепу вид представле-

ний такими локалітетами: Одеська обл., Балтський р-н: околиці с. Гербіне — кв. 16 Піщанського лісництва [9]; Кодимський р-н: околиці с. Будаї (KW: Гринь, 1950); Савранський р-н: околиці с. Гетьманівка — кв. 22 і 48 Савранського лісництва [9]; Балтський р-н: околиці с. Гербіне — кв. 16 Піщанського лісництва [9]; Вінницька обл., Чечельницький р-н: околиці с. Бритавка [3]; Черкаська обл., Маньківський р-н: с. Паланочка — урочище «Великий ліс» [17].

Ми виявили 1 особину роду *Cephalanthera* у кв. 67 Голочанського лісництва (на західній околиці с. Розношенське Благовіщенського р-ну) (рис. 1). Знахідку у стадії дозрівання насіння зроблено 19.07.2014 р. (рис. 2). Характеристику місцезростання наведено в описі наступного виду. Морфологічно виявлена рослина відповідає характеристикам *C. damasonium*. До того ж, інші види роду, представлені у флорі України, не трапляються у південній частині Правобережного Лісостепу. Таким чином, вид вперше виявлено у Кіровоградській області.

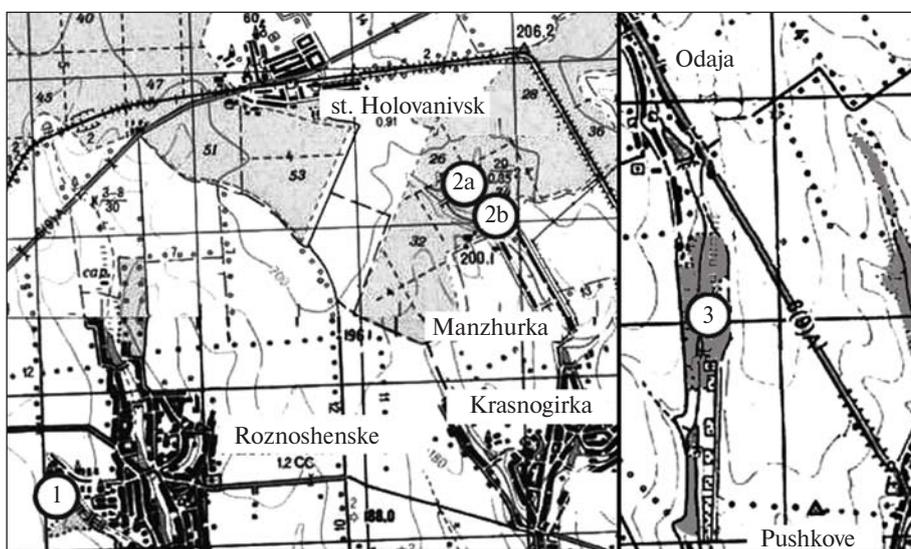


Рис. 1. Розташування нових місцезнаходжень: 1 — кв. 67 Голочанського лісництва (*Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine* і *Listera ovata*); 2a, 2b — кв. 33 і 34 Голованівського лісництва (*Epipactis helleborine*); 3 — заповідне урочище «Пушкове» (*Epipactis helleborine*)

Fig. 1. Placing new localities. 1 — 67 quarter of Holoche Forestry (*Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine* and *Listera ovata*); 2a, 2b — 33 and 34 quarters of Holovanivsk Forestry (*Epipactis helleborine*); 3 — protected area Pushkove (*Epipactis helleborine*)



Рис. 2. Особина *Cephalanthera damasonium* у 67-му кварталі Голочанського лісництва

Fig. 2. Individual *Cephalanthera damasonium* in 67 quarter of Holoche Forestry

Ця знахідка доповнює хронологічні відомості про *C. damasonium* на південно-східній межі поширення. Із нещодавно виявлених локаліте-

тів виду на півночі Одеської області два також представлені одиничними особинами [9].

Epipactis helleborine — палеоарктичний лісовий вид, широко поширений у всіх лісових регіонах України і розсіяно — в Донецькому Степу. Острівний ексклав представлений у Кримських горах [1, 13]. У південній частині Правобережного Лісостепу відомо багато місцезнаходжень *E. helleborine*. По 6 його локалітетів наведено для лісостепової частини Одеської [9, 10] та Вінницької областей в межах Бершадського і Чечельницького районів [2, 3]. У південній частині Черкаської області *E. helleborine* наводиться для м. Умань [7] та околиць с. Паланка Уманського району [16], околиць м. Шпола [17] та декількох пунктів у Маньківському районі [17]. У Кіровоградській області вид наводиться для Дорожинського лісу біля с. Дорожинка Вільшанського району [5], лісових урочищ «Чорний ліс» і «Чута» в Знам'янському районі [5, 15], заказника «Когутівка» біля с. Ятрань Новоархангельського району [5], заповідного урочища «Василівське» біля с. Василівка Новомиргородського району [5]. Ще декілька локалітетів наведено на загальній картосхемі [5, с. 47].

Ми виявили два нові місцезнаходження *E. helleborine* в лісах Голованівського ДЛГ: на західній околиці с. Розношенське (кв. 67 Голочанського лісництва) і в північних околицях с. Манжурка Голованівського району (кв. 33 і 34 Голованівського лісництва) (див.

Таблиця 1. Чисельність *Epipactis helleborine* у 67-му кварталі Голочанського лісництва

Table 1. Number of *Epipactis helleborine* in 67 quarter of Holoche Forestry

Рік обліку	1-й локус				2-й локус			
	im	v	g	Усього	im	v	g	Усього
2010	—	—	—	—	0	22	15	37
2012	15	26	27	68	7	21	19	47
2013	—	—	—	Близько 30	3	18	23	44
2014	3	35	48	86	1	11	27	39
2016	0	26	16	42	1	12	12	25
2017	5	18	22	45	0	11	7	18
Середнє	5,8 (9,6 %)	26,3 (43,6 %)	28,3 (46,9 %)	60,3 (100 %)	2,0 (5,7 %)	15,8 (45,2 %)	17,2 (49,1 %)	35,0 (100 %)

рис. 1). Ще один локалітет виявлено в заповідному лісовому урочищі «Пушкове» на південній околиці с. Одая Голованівського району (див. рис. 1). Наводимо опис місцезростань і характеристику популяцій виду.

Кв. 67 Голочанського лісництва представлений лісовими культурами 60–70-річного віку на декількох балках. Популяція *E. helleborine* містить два локуси у середній смузі схилу найпівнічнішої балки (ухил 10–20° південної орієнтації) (рис. 3). Більшість особин *E. helleborine* у першому локусі зосереджені на ділянці розміром 20 × 10 м (координати 48°18'48.03N 30°21'26.34E). У насадженні (зімкнутість — 0,9–1,0) домінує *Fraxinus excelsior* L. (повнота — 9, висота — 12–15 м) з участю *Phellodendron amurense* Rupr., *Pyrus communis* L. і *Quercus robur* L. У розсіяному чагарниковому ярусі домінує *Sambucus nigra* L., подекуди з участю *Ligustrum vulgare* L., *Rhamnus cathartica* L., *Rosa canina* L., *Rubus idaeus* L., *Swida sanguinea* (L.) Oriz і підсіву *Viburnum opulus* L. Густіший підріст формує *Acer negundo* L. з участю *A. tataricum* L., *Cerasus avium* (L.) Moench, *Crataegus monogyna* Jacq., *F. excelsior*, *Malus domestica* Borkh., *Padus serotina* (Ehrh.) Ag. і *P. amurense*. У трав'яному ярусі (покриття — 5 %), крім *E. helleborine*, відзначено *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv., *Geum urbanum* L., *Polygonatum hirtum* (Vocs ex Poir.) Pursh. та *Viola suavis* M.Bieb., а в ранньовесняний період — *Gagea paczoskii* (Zapal.) Grossh. і *Muscari neglectum* Guss. ex Ten. Тут же було виявлено особину *C. damasonium*.

Другий локус розташований за 200 м на схід від першого. Більшість особин *E. helleborine* тут зосереджені на ділянці розміром 10 × 6 м (координати 48°18'50.13N 30°21'37.47E), а окремі — розсіяно трапляються навколо на відстані до 50 м. Ця ділянка вкрита дубово-ясеневими культурами: у верхній частині схилу з участю (повнота — до 4) *Quercus robur* (зімкнутість — 0,8–0,9, висота — 8–12 м), у нижній частині — із повним домінуванням *Fraxinus excelsior* (зімкнутість — до 1, висота — 10–15 м). У другому ярусі деревостану зростають поодинокі особини *Acer negundo* і *Pyrus communis*. Полідомінантний чагарниковий ярус

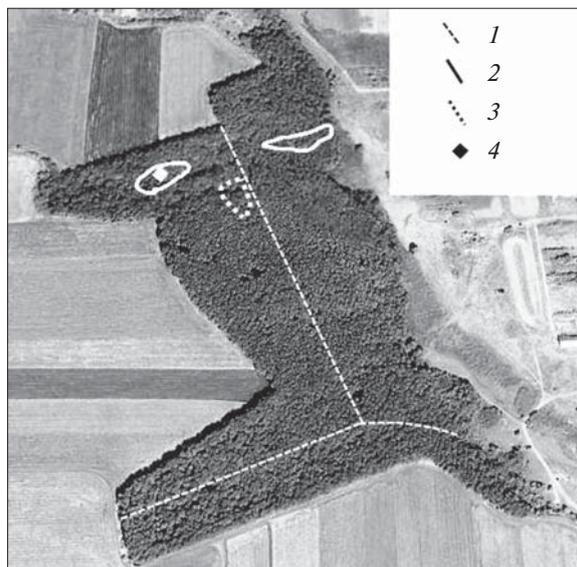


Рис. 3. Популяції орхідних у 67-му кварталі Голочанського лісництва: 1 — просіки; 2 — *Epipactis helleborine*; 3 — *Listera ovata*; 4 — *Cephalanthera damasonium*

Fig. 3. Populations of the Family Orchidaceae species in 67 quarter of Holoche Forestry: 1 — forest roads; 2 — *Epipactis helleborine*; 3 — *Listera ovata*; 4 — *Cephalanthera damasonium*

середньої щільності та переважно вегетативного походження сформований *Amorpha fruticosa* L., *Cotinus coggygria* Scop., *Ligustrum vulgare*, *Lonicera tatarica* L., *Rosa canina*, *Sambucus nigra* і *Swida sanguinea*. Розсіяний підріст формують *Acer negundo*, *A. tataricum*, *Cerasus avium*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus excelsior*, *Morus alba* L., *Phellodendron amurense* і *P. communis*. У синантропізованому трав'яному ярусі (покриття — 20–30 %) відзначено *Agrimonia eupatoria* L., *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Brachypodium sylvaticum*, *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem., *Chelidonium majus* L., *Echinops sphaerocephalus* L., *Euphorbia virgata* Waldst. & Kit., *Falcaria vulgaris* Bernh., *Galium aparine* L., *Geum urbanum*, *Lactuca serriola* L., *Medicago falcata* L., *M. lupulina* L., *Melilotus officinalis* (L.) Pall., *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort., *Poa pratensis* L., *Polygonatum hirtum*, *Securigera varia* (L.) Lassen, *Senecio jacobaea* L., *Stellaria media* (L.) Vill., *Taraxacum serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir., *Verbascum lychnitis* L., *Vincetoxicum hirundinaria* Medik., *Viola hirta* L., *V. suavis*. Навесні тут ве-

Таблиця 2. Показники особин *Epipactis helleborine* на модельній ділянці в 67-му кварталі Голочанського лісництва
 Table 2. Parametrs of individuals of *Epipactis helleborine* on the model plot in 67 quarter of Holoche Forestry

Но- мер осо- бини	Рік обліку	Віко- вий стан	Висота, см	Кіль- кість лист- ків	Довжина най- більшого листка, см	Ширина найбіль- шого листка, см	Но- мер осо- бини	Рік обліку	Віко- вий стан	Висота, см	Кіль- кість лист- ків	Довжина най- більшого листка, см	Ширина най- більшого листка, см	
1	2012	im	4	3	3,6	0,7		2013	g	59	7	10,9	6,3	
	2013	v	9	3	6,4	1,6		2014	g	57	8	16,1	6,8	
2	2012	v	15	5	9,0	2,9		2016	g	64	9	17,5	6,0	
	2014	g	52	7	11,8	4,2		2017	g	58	8	17,2	6,7	
3	2012	v	17	7	10,1	2,3	15	2012	g	39	7	12,4	4,5	
	2013	v	8	4	6,2	2,6		2013	g	62	7	13,0	5,8	
	2014	v	14	6	8,3	4,0		2012	v ₀	7	5	4,2	1,5	
4	2012	g	48	8	15,6	4,9		2013	v ₀	4	2	5,4	1,4	
	2012	g	46	8	11,9	5,2		2012	v	16	6	8,9	2,0	
5	2013	g ₀	35	9	13,4	5,9	17	2013	v	16	5	6,8	2,7	
	2014	g ₀	77	8	15,3	6,2		2012	v	14	4	7,9	2,2	
	2012	v	21	8	11,2	3,1		2013	v	28	5	9,8	3,7	
6	2013	v	19	6	11,0	4,0	19	2012	v	18	6	9,9	2,3	
	2014	g	45	6	10,9	3,6		2012	g	46	6	11,5	4,5	
	2012	g	67	9	12,9	7,0		2013	g	42	8	10,4	4,3	
7	2013	g	73	8	15,7	8,7	21	2014	g	57	8	13,0	6,6	
	2014	g	105	11	14,4	9,8		2012	g	40	6	12,1	5,0	
	2016	g	82	9	17,7	8,0		2014	g	71	8	15,3	7,3	
	2017	g	78	8	17,3	8,0		2017	g ₀	10	4	7,3	2,6	
	2012	v	24	6	10,3	2,8		22	2012	im	6	4	6,0	0,8
8	2013	v	25	7	11,7	4,3	23	2013	im	3	2	4,2	1,3	
	2014	g	32	6	13,4	5,1		2012	im	9	5	7,1	1,6	
	2016	g ₀	38	7	15,7	4,6		2013	v	12	4	6,8	2,1	
	2017	g ₀	34	6	14,4	4,3		2014	v	18	4	9,3	3,2	
	2012	v	22	6	9,9	2,9		2016	v	13	5	8,8	2,1	
9	2013	v ₀	4	5	5,0	2,3	24	2017	v	13	4	6,1	2,9	
	2012	g	66	8	11,9	5,2		2012	im	5	3	4,3	0,7	
	2013	g	84	8	12,7	6,5		2013	v	11	3	6,7	1,7	
	2014	g	84	7	14,0	6,9		2014	v	19	5	10,0	2,1	
	2016	g	76	8	14,2	5,0		2016	v	11	4	7,1	1,8	
10	2017	g	61	7	14,1	4,7	25	2013	v	8	6	6,9	3,3	
	2012	g	30	7	11,9	3,1		26	2013	g	19	5	8,7	3,4
	2013	g	48	6	10,7	4,7		2014	g	38	5	9,3	2,8	
	2014	g ₀	27	7	14,8	4,3		2017	g ₀	15	4	12,1	3,3	
	2016	g ₀	35	7	15,3	3,8		27	2013	v	15	5	7,2	2,2
11	2017	g ₀	33	6	14,3	3,9	28	2013	v	14	5	8,9	2,7	
	2012	v	15	5	9,2	2,7		29	2014	v	19	7	11,9	4,2
	2017	v	12	4	9,7	3,3		30	2014	g	56	5	8,9	4,2
12	2012	v	28	7	9,9	4,1	31	2014	im	5	3	6,3	2,3	
	2013	v	23	6	9,4	4,5		32	2016	im	9	3	7,1	1,8
	2014	v	29	7	10,8	3,7		33	2016	g	84	7	15,6	5,7
	2016	v	25	6	9,7	4,2		2017	g	65	7	13,0	5,9	
	2017	v	24	6	9,5	3,4		34	2017	v	16	4	7,6	3,3
14	2012	v	26	7	12,3	9,4								

Примітка. Віковий стан: im — іматурний; v — віргінійний; v₀ — недорозвинений віргінійний; g — генера-
 тивний; g₀ — недорозвинений генеративний.

Note. Age state: im — young; v — virginal; v₀ — virginal underdeveloped; g — generative; g₀ — generative underdeveloped.

гетують *Gagea minima* (L.) Ker Gawl., *G. raczowskii* та *Muscari neglectum*.

Максимальна щільність популяції *E. helleborine* на околиці с. Розношенське становила 5–7 особин/м². Чисельність особин (як загальна, так і у вікових групах) впродовж 2010–2017 років коливалася та становила загалом від 67 до 115 особин (табл. 1). Така циклічність є характерною для видів родини і спричинена вторинним спокоєм окремих особин. У цій популяції незначно переважають генеративні особини (загалом 48,0 %), її вікова структура подібна до такої інших популяцій виду в Правобережному Лісостепу [12, 18]. Загалом популяція зріла нормального типу, середньочисленна. За даними І.А. Тимченко, в Україні популяції *E. helleborine* лише в поодиноких випадках нараховують понад 100 особин [12].

У межах 2-го локусу в місці найбільшої концентрації особин *E. helleborine* було закладено модельну ділянку розміром 3 × 3 м для вивчення динаміки вікової структури і морфометричних параметрів впродовж 2012–2017 років (рис. 4; табл. 2).

Як видно з даних табл. 2, за 6 років спостережень на модельній ділянці встановлено онтогенетичний розвиток окремих особин *E. helleborine*, а також появу нових генерацій. Так, у 2012 р. на модельній ділянці було відзначено 24 особини виду, з них у 2013 р. виявлено лише 20 (і 4 нових), у 2014 р. — 13 (і 3 нові), у 2016 р. — 8 (і 2 нові), у 2017 р. — 9 (і 1 нову). Цікаво, що в останній рік на місці, маркованому як № 12, після 5-річної перерви знову було відзначено особину, хоча не виключено, що вона з нової генерації. У 7 особин в окремі

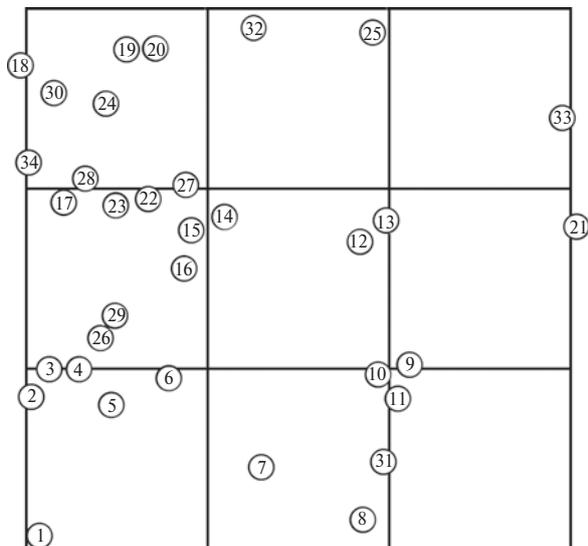


Рис. 4. Модельна ділянка популяції *Epipactis helleborine* в 67-му кварталі Голочанського лісництва (3 × 3 м): 1–34 – облікові особини виду

Fig. 4. Dimensional plot of population *Epipactis helleborine* in 67 quarter of Holoche Forestry: (3 × 3 m): 1–34 – registrational individuals

роки спостерігали явище недорозвиненості надземної частини, коли віргінільна особина має вигляд іматурної особини, а генеративна особина перебуває в нектівучому стані. Принаймні для 6 особин було підтверджено перебування у вторинному спокої (підземне існування), ймовірно, пов'язане із несприятливим розвитком через нестачу вологи. Також за роки спостережень відзначено проходження повного циклу надземного онтоморфогенезу у 4 особин (за схемою ім→v→g або v→g), а 14 особин перебували лише в іматурному

Таблиця 3. Морфометричні показники особин *Epipactis helleborine* на модельній ділянці в 67-му кварталі Голочанського лісництва

Table 3. Morphometric parametr of individuals of *Epipactis helleborine* on the model plot in 67 quarter of Holoche Forestry

Віковий стан	Вибірка	Середня висота, см	Середня кількість листків, шт	Середні розміри найбільшого листка, см
ім	8	5,6	3 (2–5)	5,45 × 1,44
v	43	18,5 (8–29)	5 (3–8)	9,0 × 3,2
g	42	58,6 (19–105)	7 (5–11)	12,8 × 5,5

або віргінільному стані. Так, особина під № 13 усі роки фіксувалася лише у віргінільному стані.

Усереднені морфометричні показники нормально розвинених особин *E. helleborine* у двох локусах популяції з околиць с. Розношенське представлено в табл. 3. Цікаво, що в 1-му локусі, де умови місцезростання більш ксерофітні, середні морфометричні показники особин виявилися на 5—10 % вищими. Висота найбільш розвинених генеративних особин у популяції досягала в окремі роки 100—107 см. У декількох віргінільних та генеративних особин розвивалися по два і навіть по три стебла. Отримані показники характерні для популяцій виду, які перебувають у сприятливих еколого-ценотичних умовах [1, 11, 18].

У Голованівському лісництві два локуси популяції *E. helleborine* виявлено у сусідніх кварталах 33 і 34. У кв. 33 вид зростає на схилі східного краю лісового озера, нині пересохлого (ухил — 5—15° західної експозиції). У кв. 34 місцезростання приурочене до нижньої частини схилу (ухил — 5—10° південної експозиції) близько до південного краю лісового масиву. Рослинний покрив Голованівського лісництва представлений збідненим неморальним видовим складом, характерним для сухих дібров південного типу [8]. Деревостан на ділянках з участю *E. helleborine* (зімкнутість — 1) сформований *Carpinus betulus* L. (повнота — 5—8, вік — 20—80 років, висота — 15—23 м) і *Acer campestre* L. (повнота — 1—4, вік і висота — такі самі) переважно насінневого походження з участю *Acer platanoides* L., *Cerasus avium*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur* і *Tilia cordata* Mill. Ці самі види представлені у рідкому підрості. Розсіяний чагарниковий ярус формують *Euonymus verrucosus* Scop. і *Sambucus nigra*. Трав'яний покрив у простежених межах популяції *E. helleborine* практично відсутній та представлений *Asarum europaeum* L., *Carex pilosa* Scop., *Geranium robertianum* L., *Geum urbanum*, *Pulmonaria obscura* Dumort., *Stellaria holostea* L. і *Viola suavis*. Весняна синюзія на цих виділах також дуже розріджена та представлена дуже розсіяним покривом *Alliaria petiolata*

(M.Bieb.) Cavara & Grande, *Anemone ranunculoides* L., *Corydalis solida* (L.) Clairv. і *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl. У сусідніх кварталах трав'яний покрив подекуди значно більш розвинутий (покриття — 20—40%, весняної синюзії — до 90—100 %).

У кв. 33 у 2014 р. ми виявили 3 віргінільні та 5 генеративних особин *E. helleborine* на площі близько 0,5 га (координати 48°20'55.81N 30°25'25.77E). У кв. 34 на ділянці розміром 100×30 м (координати 48°20'43.74N 30°25'53.76E) у 2014 р. загалом було виявлено 37 різновікових особин виду. Отже, ця популяція — нечисленна, умовно повностанова, зріла.

Деревостан заповідного урочища «Пушкове» представлений корінною грабовою дібровою паркового типу. Популяцію *E. helleborine* виявлено в нижній частині залісненого схилу, над східним берегом ставка (координати 48°16'31.04"N 30°33'52.72"E). Деревостан тут (зімкнутість — 1) формує *Carpinus betulus* (повнота — 8) з участю *Acer campestre* та *Quercus robur*. У розрідженому чагарниковому ярусі представлені *Euonymus europaeus* L., *E. verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum opulus*. Рідкий підріст формують *A. campestre*, *A. platanoides*, *A. tataricum*, *Crataegus monogyna*, *Q. robur*, *Ulmus minor* Mill. У трав'яному покриві (покриття — до 80 %) домінує *Aegopodium podagraria* L. (60 %) з участю *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Astragalus glycyphyllos* L., *Campanula trachelium* L., *Geum urbanum*, *Glechoma hirsuta* Waldst. & Kit., *Polygonatum hirtum*, *Pulmonaria obscura*, *Stellaria holostea*, *Viola hirta*, *V. suavis* та деяких інших видів. Тут на ділянці розміром 40×20 м у 2017 р. було виявлено 19 генеративних та 1 віргінільну особину *E. helleborine*. Ще 2 генеративні особини відзначено в північній частині урочища в подібних умовах зростання (координати 48°16'47.04"N 30°33'50.07"E). Особини *E. helleborine* у цій популяції мають порівняно низькі морфометричні показники (висота генеративних особин — 22—45 см, довжина листків — до 8—9 см), що, ймовірно, зумовлено несприятливими еколого-фітоценотичними умовами оселища. Загалом ця популяція нечисленна, зріла, зі значним переважанням генеративних особин.

Listera ovata — західноєвразійський неморальний вид. В Україні широко поширений у Карпатах, на Поліссі, у Лісостепу, розсіяно — у Донецькому Степу. Окремий ексклав ареалу розташований у Кримських горах [1, 13]. У Правобережному Лісостепу відомо понад 20 локалітетів виду, переважно в північній частині, тоді як у південній частині *L. ovata* наводиться лише для Чорного лісу з околиць м. Знам'янка Кіровоградської обл. [15]. Нове місцезнаходження *L. ovata* було виявлено нами в 1998 р. у кв. 67 Голочанського лісництва, неподалік від описаної вище популяції *E. helleborine* (див. рис. 1 та 3) (координати 48°18'47.23N 30°21'33.04E). Умови місцезростання в цьому локалітеті було висвітлено у попередній публікації [6]. За останні 10 років *L. ovata* у цьому оселищі не відзначено, що свідчить про зникнення або сильну деградацію його популяції.

Цікавим є факт появи оселищ досліджуваних видів в ізольованих лісових культурах у кв. 67 Голочанського лісництва, що, ймовірно, пов'язано із занесенням насіння з природного масиву Голованівського ДЛГ у другій половині ХХ ст. Це підтверджено для *E. helleborine*, первинну популяцію якого виявлено в Голованівському лісництві на відстані близько 6,4 км від цих лісових культур. Останніми роками у цих насадженнях зафіксовано появу деяких лісових видів рослин, також занесених із основного масиву Голованівських лісів. Пошуки первинних популяцій *C. damasonium* і *L. ovata* в них є предметом подальших досліджень.

З метою охорони виявлених місцезнаходжень рідкісних видів слід заповідати північну частину 67-го кварталу Голочанського лісництва та частину 33-го і 34-го кварталів Голованівського лісництва як ботанічні заказники.

Висновки

Нові місцезнаходження 3 видів родини *Orchidaceae* в південній частині Правобережного Лісостепу доповнюють хорологічні відомості про них і дають змогу уточнити південні межі основних ареалів. На підставі багаторічних досліджень встановлено, що популяція *E. helleborine* в лісових культурах є зрілою, стійкою і

середньочисельною, а особини виду загалом характеризуються високими життєвими показниками. Виявлений локалітет *L. ovata* є найпівденнішим у центральній частині України, але популяція виду перебуває в регресивному стані. Факт виявлення рідкісних видів у складі ізольованих лісових культур дає підставу припустити їх занесення із лісового масиву природного походження, що підтвердилося для *E. helleborine*.

Лісові ділянки з участю видів родини *Orchidaceae* у виявлених місцезнаходженнях потребують заповідання як ботанічні заказники.

1. Бордзіловський Є.І. *Orchidaceae* Lindl. / Є.І. Бордзіловський / Флора УРСР. — К.: АН УРСР, 1950. — Т. 3. — С. 312—404.
2. Дідух Я.П. Нові місцезнаходження рідкісних видів рослин Центрального Поділля та прилеглих територій / Я.П. Дідух, Ю.А. Вашеняк, М.М. Федорончук // Укр. ботан. журн. — 2010. — Т. 67, № 1. — С. 93—99.
3. Дослідження території Вінницької області для виділення ключових територій регіональної екомрежі. Звіт про науково-дослідну роботу / Наук. кер. М.М. Федорончук [на правах рукопису]. — К., 2006. — 169 с.
4. Заповідна Черкащина. Історія, сьогодення, майбутнє / За заг. ред. М.Г. Чорного. — Черкаси: Брама, 2012. — 200 с.
5. Заповідні куточки Кіровоградської землі / За заг. ред. Т.Л. Андрієнко. — К.: Арктур-А, 1999. — 240 с.
6. Мельник В.І. Нові місцезнаходження рідкісних видів на Придніпровській височині / В.І. Мельник, О.І. Шиндер, С.Я. Діденко // Укр. ботан. журн. — 2010. — Т. 67, № 3. — С. 425—431.
7. Пачоский Й. Очерки флоры окрестностей г. Умани Киевской губернии / Й. Пачоский. — К.: Типог. Кушнерева, 1887. — 67 с.
8. Погребняк П.С. Лісорослинні умови Поділля / П.С. Погребняк // Пр. ВНДІ ЛПА. — Харків, 1931. — Вип. 10. — С. 5—120.
9. Попова О.М. Нові знахідки орхідей (*Orchidaceae*) в Одеській області / О.М. Попова // Вісн. Одеського нац. ун-ту. — 2003. — Т. 8, вип. 6. Біол. — С. 51—54.
10. Попова О.М. Судинні рослини Одеської області з Червоної книги України, Світового та Європейського Червоних списків / О.М. Попова // Вісн. Одеського нац. ун-ту. — 2002. — Т. 7, вип. 1. Біол. — С. 278—290.
11. Род Дремлик / М.Г. Вахрамеева, Т.И. Варлыгина, А.Е. Баталов, И.А. Тимченко, Т.И. Богомолова //

- Биологическая флора Московской области. — М.: Полиэкс, 1997. — Вып. 13. — С. 50—87.
12. Тимченко І.А. Структура популяцій видів роду *Epipactis* Zinn. (*Orchidaceae*) і тенденції її зміни під антропогенним впливом / І.А. Тимченко // Укр. ботан. журн. — 1996. — Т. 53, № 6. — С. 690—695.
 13. Тимченко І.А. Поширення видів триби *Neottieae* Lindl. (*Orchidaceae*) в Україні / І.А. Тимченко, Т.Д. Соломаха, В.М. Мінарченко / Рослинний світ в Червоній книзі України: реалізація глобальної стратегії збереження рослин. — К.: Альтерпрес, 2010. — С. 194—197.
 14. Уранов А.А. Классификация и основные черты развития популяций многолетних растений / А.А. Уранов, О.В. Смирнова // Бюл. МОИП. Отд. Биол. — 1969. — Вып. 74, № 1. — С. 119—134.
 15. Флора і рослинність проєктованого Чорнолісько-Дмитрівського національного природного парку / В.М. Мирза-Сіденко, Т.Л. Андрієнко, В.А. Онищенко, О.І. Прядко // Укр. ботан. журн. — 2008. — Т. 65, № 3. — С. 351—360.
 16. Чорна Г.А. Рослинні раритети Уманського району / Г.А. Чорна, А.А. Куземко, І.П. Діденко // Автохтонні та інтродуковані рослини: Зб. наук. пр. — Умань: УКВПП, 2009. — С. 51—58.
 17. Шевчик В.Л. Про поширення деяких рідкісних видів рослин на Черкащині / В.Л. Шевчик, Л.В. Бакаліна, О.Д. Полішко // Вісн. Черкас. ун-ту. Сер. Біол. науки. — 2009. — Вип. 156. — С. 137—151.
 18. Шиндер О.І. Флора Мурафських товтр: Дис. ... к.б.н.: 00.03.05. — ботаніка [на правах рукопису] / О.І. Шиндер. — К., 2010. — 301 с.
 19. Mosyakin S. Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist / S. Mosyakin, M. Fedoronchuk. — Kyiv, 1999. — XXIV + 346 p.
- Рекомендувала до друку В.В. Лоя
Надійшла 11.02.2017.
- REFERENCES
1. Bordzilovskiy, Je. (1950), *Orchidaceae* Lindl. Flora URSR, Kyiv: AN URSR, vol. 3, pp. 312—404.
 2. Didukh, Ja., Vasheniak, Ju. and Fedoronchuk, M. (2010), Novi misceznahodzhennja ridkisnyh vydiv roslyn Centralnogo Podillja ta pryleglyh terytorij [New localities of rare plant species in the Central Part of Podillya and adjacent regions]. Ukr. Bot. J., vol. 67, N 1, pp. 93—99.
 3. Fedoronchuk, M. (2006), Doslidzhennja terytoriji Vinnyckoji oblasti dlja vydilennja ključovyh terytorij regionalnoji ekomerezhi [Studies in Vinnytsia region to highlight key areas of regional ecological network]: report the results of scientific work [Manuskript]. Kyiv, 169 p.
 4. Chornyj, M. (2012). Zapovidna Cherkashyna. Istorija, sjogodennja, majbutne. [Sacred Cherkasy. History, Present, Future]. Cherkasy: Brama, 200 p.
 5. Andrijenko, T. (1999), Zapovidni kutochky Kirovogradskoj zemli. [Protected corners of the Kirovohrad Land]. Kyiv: Arktur-A, 240 p.
 6. Melnyk, V., Shynder, O. and Didenko, S. (2010), Novi misceznahodzhennja ridkisnyh vydiv na Prydniprovskij vysochyni [New locations of rare species in the flora of Dnieper Upland]. Ukr. Bot. J., vol. 67, N 3, pp. 425—431.
 7. Pachoskij, J. (1887), Ocherki flory okrestnostej g. Umani Kievskoj gubernii [Essays on the flora of the environs of Uman city, Kiev province]. Kyiv, 67 p.
 8. Pogrebnyak, P. (1931), Lisoroslynni umovy Podillja [Forest and plant conditions of Podolia]. Praci VNDI LGA [Proceed. of the Sc. Res. Inst. of Forestry and Land Reclamation]. Harkiv, vol. 10, pp. 5—120.
 9. Popova, O. (2003), Novi znahidky orhidej (*Orchidaceae*) v Odeskij oblasti [New finds of Orchids (*Orchidaceae*) in the Odessa Region]. Bull. of Odessa Nat. Univ., vol. 8, N 6, Biology, pp. 51—54.
 10. Popova, O. (2002), Sudynni roslyny Odeskoji oblasti z Chervonoji knygy Ukrajin, Svitovogo ta Jevropejskogo Chervonyh spyskiv [Vascular Plants of the Odessa Region in the Red Data Book of Ukraine, European and World Red Lists]. Bul. of Odessa Nat. Univ., vol. 7, N 1, Biol., pp. 278—290.
 11. Vahrameeva, M., Varygina, T., Batalov, A., Timchenko, I. and Bogomolova, T. (1997), Rod Dremlik [Genus *Helleborine*]. Biologičeskaja flora Moskovskoj oblasti [Biological flora of the Moscow region]. Moscow: Polieks, vol. 13, pp. 50—87.
 12. Tymchenko, I. (1996), Struktura populjacij vydiv rodu *Epipactis* Zinn. (*Orchidaceae*) i tendenciji jiji zminy pid antropogennym vplyvom [Structure of populations of rare species of the genus *Epipactis* Zinn. (*Orchidaceae*) and trends of its changes under the influence anthropogenous factor]. Ukr. Bot. J., vol. 53, N 6, pp. 690—695.
 13. Tymchenko, I., Solomaha, T. and Minarchenko, V. (2010), Poshyrennja vydiv tryby *Neottieae* Lindl. (*Orchidaceae*) v Ukraini. [Distribution of species of tribe *Neottieae* Lindl. (*Orchidaceae*) in Ukraine]. The Plant Kingdom in the Red Data Book of Ukraine: Implementing the Global Strategy for Plant Conservation. Kyiv: Alterpress, pp. 194—197.
 14. Uranov, A. and Smirnova, O. (1969), Klassifikacija i osnovnye cherty razvitija populjacij mnogoletnih rastenij [Classification and basic features of the development of perennial plant populations]. Bul. of Moscow Soc. of Natur. Biol., vol. 74, N 1, pp. 119—134.
 15. Myrza-Sidenko, V., Andrijenko, T., Onyshhenko, V. and Prjadko, O. (2008), Flora i roslynnist proektovanogo Chornolisko-Dmytrivskogo Nacionalnogo pryrodnogo parku [Flora and Vegetation of the perspective Chornolisko-Dmytrivsky National Nature Park]. Ukr. Bot. J., vol. 65, N 3, pp. 351—360.

16. Chorna, G., Kuzemko, A. and Didenko, I. (2009), Roslynni rarytety Umanskogo rajonu [The plant rarity of The Uman District]. Avtohtonni ta introdukovani roslyny [Autochthonous and Introduced Plants]. Uman: UKVPP, pp. 51—58.
17. Shevchyk, V., Bakalyna, L. and Polishko, O. (2009), Pro poshyrennja dejakyh ridkisnyh vydiv roslyn na Cherkashyni [On distribution of some rare species of plants in Cherkasy Region]. Bul. of Cherkasy Universytetu, Biol., vol. 156, pp. 137—151.
18. Shynder, O. (2012), Flora Murafskyh tovtv [Flora of Murafian Tovtry]: dyss. ...PhD : 00.03.05, Kyiv, 301 p.
19. Mosyakin, S. and Fedoronchuk, M. (1999), Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist, Kyiv, XXIV+346 p.

Recommended by V.V.Loja
Received 11.02.2017.

О.И. Шиндер

Национальный ботанический сад
имени Н.Н. Гришко НАН Украины,
Украина, г. Киев

ВИДЫ СЕМЕЙСТВА ORCHIDACEAE
В ГОЛОВАНЕВСКИХ ЛЕСАХ
(ЗАПАД КИРОВОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Цель — изучить условия местообитаний и популяционные особенности трех видов семейства *Orchidaceae* (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz и *Listera ovata* (L.) R.Br.) в новых локалитетах на границе распространения.

Материалы и методы. Исследования проведены в 2010—2017 гг. на территории Благовещенского и Голованевского районов Кировоградской области. Полустанционарно изучена одна из популяций *E. helleborine*.

Результаты. В изолированных лесных культурах в окрестностях с. Разношенское Благовещенского района было обнаружено 1 особь *C. damasonium* и среднечисленную популяцию *E. helleborine*. Установлено, что эта популяция *E. helleborine* — полночленная, зрелая, стабильная. Еще две малочисленные популяции *E. helleborine* обнаружены в коренных лесах в окрестностях сел Манжурка и Одая Голованевского района. Описанная нами ранее популяция *L. ovata* в послед-

ние годы не была обнаружена. Вероятно, она не сохранилась.

Выводы. Новые местонахождения 3 видов семейства *Orchidaceae* дополняют хорологические сведения и позволяют уточнить южные границы основных частей ареалов этих видов в регионе. Лесные участки, где произрастают редкие виды, требуют охраны в качестве ботанических заказников.

Ключевые слова: *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine*, *Listera ovata*, новые локалитеты, популяции.

O.I. Shynder

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

SPECIES OF THE FAMILY ORCHIDACEAE
IN HOLOVANIVSK FORESTS
(WEST PART OF THE KIROVOGRAD REGION)

Objective — to study the habitat conditions and populations characteristics of three species of the family *Orchidaceae* (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz and *Listera ovata* (L.) R.Br.) in new localities at the boundary of distribution.

Material and methods. The studies were carried out in 2010—2017 on the territory of Blagovischensk and Holovanivsk Districts of the Kirovograd Region. A semi-stationary study one the *E. helleborine* populations was performed.

Results. In isolated forests cultures near village Rozno-shenske 1 individual of *C. damasonium* and population of *E. helleborine* medium size were found. This population of *E. helleborine* is mature and stable. Also two populations of *E. helleborine* of small size was found near villages Manzhurka and Odaja in Holovanivsk District. The previously described population of *L. ovata* has not been detected in recent years and probably has not survived.

Conclusions. The new locations of the three species of the family *Orchidaceae* complements the Information about geographical distribution and allows us to specify the southern limits of their areas in the region of study. The sites where rare species are found require protection as protected areas.

Key words: *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine*, *Listera ovata*, new localities, populations.