

## ПОШИРЕННЯ ТА ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ *IRIS SIBIRICA* L. (*IRIDACEAE* JUSS) У ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

А. Токарюк, І. Чорней\*, В. Буджак, О. Волуца

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича  
Інститут біології, хімії та біоресурсів  
вул. Федьковича, 11, Чернівці 58022, Україна  
e-mail: iichorney@ukr.net

Викладено результати хорологічного дослідження раритетного, включеного до «Червоної книги України» (2009) виду *Iris sibirica* L. на території Чернівецької області. Проаналізовано особливості поширення та подано карту локалітетів. Станом на сьогодні встановлено 20 вказівок про поширення *I. sibirica* в межах дослідженого регіону, з них одна на території Буковинських Карпат, 2 – Прут-Дністер'я, 17 – у Буковинському Прикарпатті. Зауважимо, що наразі на Чернівецькій *I. sibirica* достовірно відомий із трьох локалітетів, два з яких лежать у межах Буковинського Прикарпаття. Приурочені вони до вологих лучних угруповань п'яти асоціацій трьох союзів порядку *Molinietalia saetuleae* і є складовою оселищ європейської природоохоронної мережі Natura 2000. Вид вирізняється здебільшого стенотопною екологічною амплітудою, а за відношенням до основних кліматичних і едафічних показників є субмікротермом, субомброфітом, субконтиненталом, субкріофітом, гігомезофітом, гемігідроконтрастофобом, субацидофілом, семіевтрофом, гемікарбонатифобом, гемінітрофілом і субаерофобом.

*Ключові слова:* *Iris sibirica*, поширення, еколого-ценотична приуроченість, Чернівецька область.

*Iris sibirica* L. – євросибірський вид, включений до «Червоної книги України» (2009). Загальний ареал виду охоплює територію від Франції до Східного Сибіру та Монголії, з окремими ексклавами на Кавказі та в Малій Азії. На території України *I. sibirica* займає південну межу ареалу і трапляється на Закарпатті, Розточчі, Поліссі, у Прикарпатті, на заході Подільської височини, рідше у Правобережному та Лівобережному Лісостепу, зрідка в північній частині степової зони й у Криму [8].

Першим документальним свідченням наявності цього виду на Буковині є гербарний зразок, зібраний у 1836 р. Ф. Гербіхом у Буковинському Прикарпатті між с. Чудей і смт Красноільськ (*CHER*: 1836, Herbich). Перші літературні згадки стосовно поширення *I. sibirica* на території Чернівецької обл. містяться у монографічному зведенні Ф. Гербіха «*Flora der Bukowina*» [22], в якій автор вказує два місцезнаходження: с. Чудей і с. Буденець Сторожинецького р-ну. З того часу підтвердити ці локалітети не вдалося. У 1872 р. австрійський ботанік Ж.-А. Кнапп у праці «*Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens und der Bukowina*» [23], посилаючись на Ф. Гербіха [22], також наводить ці місцезнаходження.

У 1936 р. румунський ботанік Е. Ґора у публікації «*Fragments floristiques din Bucovina și Basarabia de Nord*» [26] повідомляє про вісім нових локалітетів цього виду та підтверджує два відомі на той час. У 1950 р. О.В. Фомін і Є.І. Бордзіловський у «*Флорі України*» [16], цитуючи Ф. Гербіха [22], вказують для території Чернівецької обл. тільки одне місцезнаходження – з околиць с. Буденець.

У 1952 р. Р. Березівська [1] наводить інформацію про нове місцезнаходження *I. sibirica* в долині р. Міхидра біля смт Берегомет Вижницького р-ну. Упродовж останнього

десятиліття нами виявлено нові локалітети на території Буковинського Прикарпаття: в околицях с. Біла Криниця [18] та с. Куликівка Герцаївського р-ну [15].

Станом на 2005 р. *I. sibirica* без деталізації конкретних місцезнаходжень вказується для Буковинського Прикарпаття як вид, що відомий із 14 локалітетів [13]. Фрагментарні відомості про фітоценотичну приуроченість *I. sibirica* та його участь у складі лучних угруповань Буковинського Прикарпаття містяться в публікації [14].

У 2010 р. в соціологічному зведенні «Сторінками Червоної книги України (рослинний світ). Чернівецька область» [19] *I. sibirica* вперше наводиться для гірської частини Чернівецької обл. – Буковинських Карпат, зокрема, на хребті Яровиця в Путильському р-ні, але при цьому автори помилково зазначають цей вид як такий, що росте тільки у двох природних областях Чернівецьчини – Буковинських Карпатах і Буковинському Прикарпатті. У нарисі про *I. sibirica* не міститься відомостей стосовно поширення виду на території Прут-Дністер'я в межах Заставнівського та Кіцманського адміністративних районів. У зв'язку з цим висвітлення уточненої хорологічної та фітоценотичної інформації щодо *I. sibirica* на території Чернівецької обл. як основи для запровадження адекватних природоохоронних заходів є актуальним.

#### Матеріали та методи

Хорологічні відомості отримано на підставі опрацювання літературних джерел, результатів власних польових досліджень і перегляду фондів гербаріїв Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (*CHER*), Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, м. Київ (*KW*).

Карту поширення *I. sibirica* виконано методом сіткового картування відповідно до «Atlas Florae Europaeae...» [20], який адаптовано нами для локальних територій [2].

Фітоценотичну характеристику рослинних угруповань наведено на основі геоботаничних описів пробних ділянок у відповідності з принципами еколого-флористичної класифікації Браун-Бланке. Формування, опрацювання й перетворення фітоценотичних таблиць здійснено з використанням пакету програм «FICEN 2» [7; 24].

Екологічні характеристики угруповань за участю *I. sibirica* отримано методом синфітоіндикації із застосуванням уніфікованих фітоіндикаційних шкал [4]. Розрахунок бальних показників провідних екологічних факторів проведено у середовищі програми JUICE [25].

#### Результати і їхнє обговорення

За результатами опрацювання матеріалів Гербаріїв України (*CHER*, *KW*), аналізу літературних джерел і результатів власних польових досліджень установлено, що наразі на території Чернівецької обл. відомі такі місцезнаходження *I. sibirica*:

##### Прут-Дністерське межиріччя

###### Заставнівський р-н:

1. Onuth, leg. ? 1867, Otto Petrino, det. 08.04.1932 Tarnavschi (*CHER*) [с. Онут];

###### Кіцманський р-н:

2. Lujeni, «Loze», 13.04.1934, E. Ґора (*CHER*); [с. Лужани, урочище «Лози»] [11, 26];

• окрестности с. Лужане. Мокрый луг с торфянистыми почвами, 14.06.1954, И.В. Артемчук (*CHER*);

##### Буковинське Прикарпаття

###### Вижницький р-н:

3. Lucavăți de Sus, «Maidan» 16.06.1935, (*CHER*); [с. Луківці, ур. Майдан] [11, 15, 26];

4. Soloneț, 16.06.1935, E. Ґора (*CHER*); [с.мт Берегомет, ур. Солонець]

- «Soloneț» din Berhomet p. S.[iret] [11, 15, 26];
  - 5. «Zhar» Soloneț Berhomet p. S.[iret], 16.06.1935, Е. Ґора (CHER); [сmt. Берегомет, ур. Згар] [11, 15, 26];
  - 6. Ispas «Bahne», 14.07.1935, Е. Ґора (CHER); [с. Іспас, ур. Багна] [11, 15, 26];
  - 7. Болото среди кустарников на опушке Испасского леса в 2-х км на север от села Черешенка, leg. 16.05.1949 [I.] Артемчук, det. 26.09.1949 Сафронов (CHER) [Болото серед куштів Испаського лісу в 2-х км на північ від села Черешенька]; [11, 15];
  - 8. «Eremie-Pole» Berhomet p. S[iret] [26]; [сmt Берегомет]
  - 9. долина р. Міхидра [1, 11, 15];
- Глибоцький р-н:**
- 10. околиці с. Біла Криниця, урочище Варниця, луки, 3.07.2000, І.І. Чорней (CHER); луки, 31.07.2009, А. Токарюк, Л. Малофій, Н. Лазар (CHER); [11, 18];
  - 11. с. Каменка, у болота, 3.06.1953, Твердохлеб (CHER, KW) [с. Кам'янка]; [11; 15];
  - 12. між с. Куликівка та с. Турятка, луки, 12.09.2004, А. Токарюк, О. Волиця (CHER);  
• окол. с. Турятка, луки, 29.05.2005, А. Токарюк, О. Волиця (CHER); [11, 14–15];
  - 13. роіана «Mosear», Voloca hotar cu Dumbrava Roșie, 1.06.1935, Е. Ґора (CHER); [с. Волока на межі з с. Червона Діброва, галявина «Мочар»] [11, 15, 26];
- Сторожинецький р-н:**
- 14. In pratis montanis humidis inter Tchidin et Krasna-Ilski, Majo, 1836, Herbich (CHER) [між с. Чудей та с. Красноільськ] [11, 15, 22, 23, 26];
  - 15. с. Буденець [11, 15, 16, 22, 23, 26];
  - 16. 2 км от Старой Слободы-Комаровки, заболоченный луг, 2.08.1949, Р.А. Березовская (CHER) [с. Слобода-Комарівці]; [11; 15];
  - 17. «Damanisca» Camena, 15.08.1935, Е. Ґора (CHER); [с. Кам'яна, ур. Доманицький] [11–12, 15];
  - 18. «Serben» din Rorcea jud. Storojineț [26];
  - 19. «La Șes» sau «Hleneac» din Rorcea jud. Storojineț [26]; [ур. «Ла Шес» або «Гленяк»]

#### Буковинські Карпати

- 20. хребет Яровиця, болото, 08.07.2009, І. Чорней (CHER); [19];  
Отже, станом на сьогодні є відомості про 20 місцезнаходжень *I. sibirica* в межах Чернівецької обл. (див. рисунок), з них одне виявлено на території Буковинських Карпат, два – у Прут-Дністер'ї, 17 – у Буковинському Прикарпатті (табл. 1).

Поширення *Iris sibirica* L. у Чернівецькій області (квадрат 5x5 км)

Distribution of *Iris sibirica* L. in Chernivtsy region (5x5 square km)

Таблиця 1

Динаміка виявлення місцезнаходжень *Iris sibirica* на Чернівецьщині

Природно-географічна область	Кількість місцезнаходжень					Підтверджено упродовж останніх 50 років
	До 1918 р.	1918–1940 рр.	1945–1991 рр.	1991–2016 рр.	Разом	
Прут-Дністровське межиріччя	1	1	–	–	2	–
Буковинське Прикарпаття	2	9	4	2	17	2
Буковинські Карпати	–	–	–	1	1	1
Разом	2	10	4	4	20	3

У дослідженому регіоні *I. sibirica* достовірно відомий із 3 локалітетів, а 17 місцезнаходжень є ймовірно втраченими (немає жодних сучасних підтверджень їхньої наявності), з них 12 наводяться за гербарними зборами 30–50-х років ХХ ст., а 5 – за літературними відомостями.

У межах Буковинського Прикарпаття лежать два із трьох достеменно відомих на сьогодні локалітетів, які зосереджені в урочищі Варниця поблизу с. Біла Криниця та неподалік с. Турятка Глибоцького р-ну. В урочищі Варниця популяція *I. sibirica* росте у складі угруповань вологих лук, у заболоченій долині, яка частково меліорована. Площа популяції виду 800 м<sup>2</sup>.

Поблизу с. Турятка лучні комплекси за участю *I. sibirica* розташовані серед лісового масиву на багатих, помірно зволжених ґрунтах. Площа популяції *I. sibirica* 200 м<sup>2</sup>. У 1979 р. цю ділянку включено до мережі природно-заповідного фонду як ботанічну пам'ятку природи місцевого значення «Ділянка рідкісних рослин» площею 2,1 га. Створення цього заповідного об'єкта сприяло збереженню цих угруповань від осушувальних заходів і розорювання, якого зазнали суміжні лучні ценози.

Для з'ясування еколого-ценотичної приуроченості *I. sibirica* на території Буковинського Прикарпаття нами використано 18 геоботанічних описів за участю цього виду, виконаних упродовж 2003–2011 рр.

У Буковинському Прикарпатті популяція *I. sibirica* приурочена до заплавних, низинних гігрозомезофітних лучних угруповань асоціації *Molinietum caeruleae*, поширених у рівнинних зниженнях долини р. Варниця. Загальне проєктивне покриття ценозів 100 %. Кількість видів у ценозах – 19–22. Із числа раритетних рослин у складі угруповань виявлено *Gladiolus imbricatus* L., який включений до «Червоної книги України» (2009) (табл. 2, описи 1–2).

Таблиця 2

Фітоценотична характеристика угруповань за участю *Iris sibirica* у Буковинському Прикарпатті

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Кількість видів	19	22	46	55	33	32	20	14	17	27	16	23	19	29	25	18	28	19
Проєктивне покриття, %	100	100	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Номер синтаксону	1		2						3						4			
<i>Iris sibirica</i>	1	1	1	1	1	1	+	1	2	1	1	1	1	1	+	1	1	1
<b>D.s. Ass. <i>Molinietum caeruleae</i></b>																		
<i>Molinia caerulea</i>	1 5		.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<b>D.s. Ass. <i>Lysimachio vulgaris-Filipenduletum ulmariae</i></b>																		
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	+	.	+	+	1	2	2	1	.	1	.	1	1	+	.	1
<i>Filipendula denudata</i>	4	1	3	2	2	2	5	5	5	5	2	2	4	1	.	1	1	1
<i>Lythrum salicaria</i>	.	1	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	.	.	.	.	+
<b>D.s. Ass. <i>Cirsietum rivularis</i></b>																		
<i>Cirsium rivulare</i>	1	.	1	+	.	.	1	1	2	1	2 4 3 3 4 2						+	.
<b>D.s. Ass. <i>Poo trivialis-Alopecuretum pratensis</i></b>																		
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	1	1	1	.	1	.	.	1	.	1	1	2	1	1	2 4	
<b>D.s. All. <i>Molinion caeruleae</i></b>																		
<i>Serratula tinctoria</i>	1	.	+	+	2	4	.	.	1	1	2	.	.	.	+	.	.	.
<i>Galium boreale</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Succisa pratensis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>D.s. All. <i>Calthion palustris</i></b>																		
<i>Caltha palustris</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	+	2	1

Продовження табл. 2

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Myosotis palustris</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.	+	.	.
<i>Cirsium oleraceum</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<b>D.s. All. Deschampsion cespitosae</b>																		
<i>Deschampsia caespitosa</i>	2	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1
<i>Symphytum officinale</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	+
<b>D.s. Ord. Molinietales caeruleae</b>																		
<i>Sanquisorba officinalis</i>	2	1	.	2	3	3	.	1	1	1	2	1	1	2	2	.	1	.
<i>Coronaria flos-cuculi</i>	.	.	+	+	1	.	2	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	1	.	+	.	+	.	.
<i>Mentha longifolia</i>	.	1	+	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Galium uliginosum</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+
<i>Carex nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	+	.	.	.	.
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>D.s. Cl. Molinio-Arrhenatheretea</b>																		
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	1	1	.	.	2	+	.	+	.	+	+	1	1	+	2	2
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	1	+	+	.	+	.	.	+	.	.	+	+	+	+	+	.
<i>Festuca pratensis</i>	+	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Vicia cracca</i>	1	.	+	+	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea jacea</i>	+	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>D.s. Cl. Calluno-Ulicetea</b>																		
<i>Carex pallescens</i>	.	.	.	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	2	.
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
<b>D.s. Cl. Festuco-Brometea</b>																		
<i>Filipendula vulgaris</i>	.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Galium verum</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula glomerata</i>	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>D.s. Cl. Phragmito-Magnocaricetea</b>																		
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	1	.	.	.	2	2	.	.	.	.	2	.	3	5	.	+
<i>Phragmites australis</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<b>D.s. Cl. Galio-Urticetea</b>																		
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calystegia sepium</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<b>Інші види:</b>																		
<i>Veratrum album</i>	2	1	.	.	2	1	1	1	.	1	+	1	1	1	+	1	1	+
<i>Trollius europaeus</i>	+	+	+	1	2	+	.	1	2	2	3	1	2	1	1	1	.	.
<i>Betonica officinalis</i>	+	.	.	1	2	2	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Geranium pratense</i>	.	+	.	.	2	1	.	.	1	1	4	.	.	2	.	+	.	.
<i>Gladiolus imbricatus</i>	1	.	.	1	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polygonum bistorta</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	1	+	2	+	1	.	.
<i>Carex brizoides</i>	.	.	2	1	.	.	.	2	.	.	.	.	+	1	+	1	.	.
<i>Achillea submillefolium</i>	1	.	+	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Thalictrum lucidum</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	+

Закінчення табл. 2

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Equisetum arvense</i>	.	1	+	+	1	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex hirta</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	4	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	2	.
<i>Colchicum autumnale</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Valeriana simplicifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	1	.	+	.	.
<i>Fritillaria meleagris</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Poa palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	2
<i>Heracleum spondylium</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix caprea</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Cruciata glabra</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica longifolia</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Trifolium alpestre</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Brisa media</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Carex tomentosa</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stenactis annua</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ferulago sylvatica</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veratrum lobelianum</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum maculatum</i>	.	.	.	+	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Astrantia major</i>	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea phrygia</i>	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Equisetum pratense</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Vicia dumetorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Dactylorhiza majalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.

**Види, що трапляються в одному описі:** *Anemonoides nemorosa* (5 [1]); *Bromopsis inermis* (16 [+]); *Bromus mollis* (4 [1]); *Calamagrostis epigeios* (6 [1]); *Campanula patula* (4 [+]); *Carex leporina* (14 [1]); *Carex umbrosa* (5 [1]); *Carex vulpina* (13 [1]); *Dianthus stenocalyx* (4 [+]); *Equisetum palustre* (10 [+]); *Euphorbia angulata* (6 [+]); *Festuca rubra* (4 [1]); *Ficaria verna* (3 [+]); *Galium aparine* (7 [+]); *Galium spurium* (4 [+]); *Geranium sanguineum* (3 [+]); *Helictotrichon planiculme* (5 [2]); *Holcus lanatus* (12 [1]); *Juncus conglomeratus* (12 [1]); *Lotus ucrainicus* (4 [+]); *Luzula campestris* (15 [+]); *Luzula pilosa* (4 [2]); *Mentha verticillata* (12 [1]); *Myosotis caespitosa* (15 [+]); *Peucedanum palustre* (10 [+]); *Polygala comosa* (4 [+]); *Potentilla alba* (4 [+]); *Potentilla reptans* (3 [+]); *Prunella vulgaris* (3 [+]); *Pulmonaria mollis* (2 [1]); *Scirpus sylvaticus* (10 [+]); *Tanacetum vulgare* (2 [1]); *Trifolium pratense* (4 [+]); *Trisetum flavescens* (1 [1]); *Tussilago farfara* (2 [+]); *Viola canina* (4 [+]); *Viola elatior* (6 [+]).

**Номер синтаксону:** 1 – *Molinietum caeruleae*; 2 – *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum ulmariae*; 3 – *Cirsietum rivularis*; 4 – *Poa trivialis-Alopecuretum pratensis*.

Описи виконано:

1–2, 6, 9, 11, 12. Глибоцький р-н, окол. с. Біла Криниця, урочище Варниця, вологі луки, схил північно-східної експозиції, нижня частина схилу, 31.07.2009, А. Токарюк;

3–4. Глибоцький р-н, окол. с. Турятка, вологі луки, 29.05.2005, А. Токарюк, О. Волюца;

5, 8, 16. с. Біла Криниця, урочище Варниця, вологі луки, схил північно-східної експозиції, 01.06.2011, А. Токарюк;

7, 17-18. с. Турятка, вологі луки, 01.06.2011, А. Токарюк;

10, 14. с. Біла Криниця, урочище Варниця, заболочені луки, схил північно-східної експозиції, нижня частина схилу, 30.05.2010, А. Токарюк;

13, 15. с. Біла Криниця, урочище Варниця, 25.05.2007, А. Токарюк.

*I. sibirica* відмічено також у складі угруповань асоціації *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum ulmariae*, описаних в урочищі Варниця та приурочених до вирівняної вологої ділянки поблизу с. Турятка. Загальне проективне покриття 100 %. Кількість видів у ценозах коливається від 14 до 55. Складовою угруповань цієї асоціації є низка раритетних, включених до «Червоної книги України» (2009) видів: *Gladiolus imbricatus*, *Colchicum autumnale* L., *Fritillaria meleagris* L., *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó, *Carex umbrosa* Host, а також видів, що підлягають охороні на регіональному рівні в Чернівецькій обл., зокрема, *Ferulago sylvatica* (Besser) Rchb. і *Dianthus stenocalyx* Juz (табл. 2, описи 3–10).

На території урочища Варниця *I. sibirica* є компонентом угруповань асоціації *Cirsietum rivularis*, приуроченої до вологої луки в долині р. Варниця. Загальне проективне покриття становить 100 %. Кількість видів у ценозах варіює від 16 до 29. У складі угруповання асоціації ростуть рідкісні, включені до «Червоної книги України» (2009) види: *Gladiolus imbricatus*, *Fritillaria meleagris*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. majalis* (Rchb.) P.F.Hunt & Summerhayes, а також вид, що потребує охорони на регіональному рівні в Буковинському Прикарпатті, – *Trollius europaeus* L. (табл. 2, описи 11–16).

В околицях с. Турятка фрагмент популяції *I. sibirica* виявлено в угрупованнях асоціації *Poo trivialis-Alopecuretum pratensis*. Проективне покриття сягає 100 %. Кількість видів у ценозах – 19–28, з-поміж яких є включені до «Червоної книги України» (2009) *Colchicum autumnale* та *Dactylorhiza incarnata* (табл. 2, описи 17–18).

Отже, в умовах Буковинського Прикарпаття популяція *I. sibirica* приурочена до угруповання п'яти асоціацій трьох союзів одного порядку з одного класу рослинності.

#### СИНТАКСОНОМІЧНА СХЕМА РОСЛИННИХ УГРУПОВАНЬ ЗА УЧАСТЮ *IRIS SIBIRICA* У БУКОВИНСЬКОМУ ПРИКАРПАТТІ

##### Cl. *Molinio-Arrhenatheretea* R.Tx. 1937

Ord. *Molinietalia caeruleae* W.Koch 1926

All. *Molinion caeruleae* Koch 1926

Ass. *Molinietum caeruleae* Koch 1926

All. *Calthion palustris* R. Tx. 1937

Ass. *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum ulmariae* Balátová-Tuláčeková 1978

Ass. *Cirsietum rivularis* Nowiński 1927

All. *Deschampsion cespitosae* Horvatić 1930

Ass. *Poo trivialis-Alopecuretum pratensis* Regel 1925

Отримані нами результати узгоджуються з наявними літературними відомостями стосовно фітоценогичної приуроченості виду на території України [8].

Аналізуючи поширення *I. sibirica* в Чернівецькій обл. і наявність цього виду та низки інших раритетних рослин у складі досліджених і суміжних з ними трав'янистих угруповань, можна вважати ці природні комплекси «гарячими точками» різноманіття лучної рослинності Буковинського Прикарпаття, що потребують розробки спеціального менеджменту для забезпечення довготривалого існування.

Угрупування за участю *I. sibirica* є рідкісними й унікальними для Буковинського Прикарпаття і приурочені до складу оселищ європейської природоохоронної мережі Natura 2000, а саме, **6410** Молінієві луки / *Molinia* meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (*Molinion caeruleae*) та **6510** Низинні та передгірні викошувані луки (сіножаті) / Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) [9].

Екологічні характеристики угруповань за участю *I. sibirica* отримано методом синфітоіндикації із застосуванням фітоіндикаційних шкал Я.П. Дідуха й П.Г. Плюти [4, 5, 10]. У середовищі програми JUICE [25] було розраховано бальні показники таких кліматичних факторів як терморезим (Тm), омброрезим (Om), континентальність клімату (Кп), кріорезим (Cr), а також едафічних факторів: вологість ґрунту (Hd), змінність зволоження (fH), кислотність ґрунту (Rc), засоленість ґрунту (Sl), вміст у ґрунті карбонатів (Ca), вміст азоту у ґрунті (Nt), аерація ґрунту (Ae).

Встановлено, що за відношенням до таких кліматичних показників як терморезим, омброрезим і кріорезим *I. sibirica* вирізняється стенопопною амплітудою та належить до субмікротермів, субаридофілів і субкріофітів відповідно (табл. 3).

Таблиця 3

Екологічна характеристика (кліматоп) *Iris sibirica* L. у флорі Буковини й України

Показники кліматичних факторів (у балах), екогрупи, широта екологічної амплітуди			
Тm*	Om	Кп	Cr
<b>7,68-8,38</b>	<b>12,14-13,71</b>	<b>8,11-13,71</b>	<b>7,40-8,18</b>
<b>8,05</b>	<b>12,99</b>	<b>12,99</b>	<b>7,83</b>
<b>Стенопопний субмікротерм</b>	<b>Стенопопний субомброфіт</b>	<b>Гемістенопопний субконтинентал</b>	<b>Стенопопний субкріофіт</b>
<u>5,00-12,00</u>	<u>10,00-14,00</u>	<u>6,00-12,00</u>	<u>5,00-10,00</u>
8,50	12,00	9,00	7,50
Гемістенопопний субмезотерм	Стенопопний субаридофіт	Гемістенопопний геміконтинентал	Гемістенопопний субкріофіт

\*Примітка: Тm – терморезим, Om – омброрезим, Кп – континентальність клімату, Cr – кріорезим; тут і в табл. 4: у чисельнику вказана величина амплітуди толерантності, у знаменнику – середнє значення амплітуди толерантності до даного екологічного фактора; жирним шрифтом позначені величини показників виду в Буковинському Прикарпатті, отримані методом синфітоіндикації; звичайним шрифтом – відповідні показники, які наведені за літературними відомостями.

В умовах Буковинського Прикарпаття *I. sibirica* за відношенням до водного режиму ґрунту і змінності зволоження є стенопопним гігромезофітом та гемігідроконтрастофобом, приуроченим до вологих лісо-лучних екопів з тимчасовим надмірним зволоженням кореневмісного шару ґрунту ґрунтовими водами ( $W_{пр} = 150-180$  мм) (табл. 4). Росте на слабокислих (pH=5,5–6,5), збагачених солями, відносно бідних щодо мінерального азоту ґрунтах і уникає карбонатних субстратів.

Варто відзначити, що межі толерантності *I. sibirica* до провідних екологічних факторів у регіоні досліджень перебувають у рамках амплітуд, вказаних для України [21].

Зауважимо, що у Буковинському Прикарпатті гідрофітних і гігромезофітних природних комплексів, які формуються на болотних ґрунтах, лишилося дуже мало, їхні основні масиви лежали вздовж заплав річок Міхідри та Міходерки в Багненському природному районі, у межиріччі Малого Сірету і Серетелю (Міжсіретський природний район), на лівобережжі Сірету в Глибоцькому природному районі [3, 6]. У середині минулого століття внаслідок масштабного меліоративного осушення цих територій та їхнього подальшого сільськогосподарського освоєння відбулися корінна трансформація зазначених природних комплексів і формування антропогенних оселищ, площа яких невпинно зростала. Саме в



цих районах нами не підтверджено наявність *I. sibirica*. Тому основною причиною зменшення площ вологих лучних угруповань і, відповідно, кількості місцезнаходжень *I. sibirica* є зміна гідрологічного режиму.

Таблиця 4

Екологічна характеристика (едафотоп) *Iris sibirica* L. у флорі Буковини й України

Показники едафічних факторів (у балах), екогрупи, широта екологічної амплітуди						
Hd*	fH	Re	Sl	Ca	Nt	Ae
<u>12,00-14,50</u>	<u>5,14-6,35</u>	<u>7,46-8,32</u>	<u>6,74-7,65</u>	<u>5,22-7,12</u>	<u>5,64-6,62</u>	<u>7,05-9,66</u>
13,33	6,01	7,81	7,16	6,12	5,98	8,45
Стеногітний гігрозеофіт	Стеногітний гемігідро контрастофоб	Стеногітний субацидофіл	Стеногітний семіевтроф	Стеногітний гемікарбонатофоб	Стеногітний гемінітрофіл	Гемістеногітний субаерофоб
<u>8,00-18,00</u>	<u>4,00-9,00</u>	<u>7,00-11,00</u>	<u>6,00-10,00</u>	<u>4,00-7,00</u>	<u>2,00-7,00</u>	<u>6,00-11,00</u>
13,00	6,50	9,0	8,50	5,50	4,50	8,50
Геміевритопний гігрозеофіт	Геміевритопний гемігідроконтрастофіл	Гемістеногітний нейтрофіл	Гемістеногітний семіевтроф	Гемістеногітний гемікарбонатофоб	Геміевритопний гемінітрофіл	Гемістеногітний субаерофоб

\*Примітка: Hd – вологість ґрунту, fH – змінність зволоження, Re – кислотність ґрунту, Sl – засоленість ґрунту, Ca – вміст у ґрунті карбонатів, Nt – вміст азоту в ґрунті, Ae – аерація ґрунту.

Негативний вплив на стан популяції *I. sibirica* та низки інших раритетних видів в околицях с. Турятка зумовило те, що деякий час частина лучних комплексів (у межах заповідної території) не викошувалася, що сприяло їхній сільватизації. За нашими спостереженнями, у 2013 р. на заповідній ділянці відновлено процес сінокосіння. В урочищі Варниця, яке розташоване у віддаленому районі поблизу депресивного села росіян-старообрядців, через занепад тваринництва тут припинили сінокосіння, тому є небезпека заростання лучних комплексів деревно-чагарниковою рослинністю. Крім того, у 2009 р. нами зафіксовано появу в цьому урочищі виду-трансформера *Rudbeckia laciniata* L. (CHER: 31.07.2009, А. Токарюк), який формує окраїнні монодомінантні угруповання вздовж дороги. Отже, рудералізація та природне заростання деревно-чагарниковою рослинністю є також загрозою для існування популяції виду.

Ураховуючи частку зниклих локалітетів *I. sibirica* в Чернівецькій області (85 %), соціологічну цінність угруповань за участю дослідженого виду (оселища Natura 2000), цьому виду в регіоні було надано природоохоронного статусу «зникаючий» [19]. До «Червоної книги України» [17] вид включений зі статусом «вразливий». Для збереження існуючих популяцій *I. sibirica* необхідно забезпечити охорону їхніх місцезростань з використанням активних природоохоронних заходів.

У Буковинському Прикарпатті *I. sibirica* представлений двома невеликими за площею популяціями, приуроченими до вологих лучних угруповань п'яти асоціацій трьох союзів порядку *Molinietalia caeruleae*, які є складовою оселищ Natura 2000, що потребують

охорони на європейському рівні. Вид вирізняється здебільшого стенотопною екологічною амплітудою та за відношенням до основних кліматичних і едафічних показників є субмікротермом, субомброфітом, субконтиненталом, субкріофітом, гігромезофітом, гемігідроконтрастофобом, субацидофілом, семіевтрофом, гемікарбонатофобом, гемінітрофілом і субаерофобом.

У Чернівецькій обл. *I. sibirica* надано природоохоронний статус «зникаючий». На сьогодні із 20 відомих локалітетів лише три наявні та підтверджені сучасними знахідками. Отже, необхідна розробка спеціального менеджменту із застосуванням активних методів охорони для забезпечення довготривалого існування популяцій *I. sibirica*.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Березовская Р. А. Сенокосы и пастбища долины р. Миходры // Уч. зап. Черновиц. ун-та. Сер. биол. наук. 1952. Т. IX. Вып. 3. С. 151–199.
2. Буджак В. В., Чорней І. І., Токарюк А. І. До методики картування видів флори (на прикладі Чернівецької області) // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту. 2009. Вип. 455. С. 168–170.
3. Географія Чернівецької області / за ред. проф. Я.І. Жупанського. Чернівці, 1993. 192 с.
4. Дідух Я. П., Плюта П. Г. Фітоіндикація екологічних факторів. К.: Наук. думка, 1994. 280 с.
5. Дідух Я. П., Плюта П. Г., Протопопова В. В. та ін. Екофлора України. К.: Фітосоціоцентр, 2000. Т. 1. 284 с.
6. Коржик В. П., Токарюк А. І., Чорней І. І. та ін. Удосконалена схема фізико-географічного районування Чернівецької області та деякі ботаніко-зоологічні особливості виділених хоріонів // Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень: матеріали Другої міжнар. наук.-практ. конф. Чернівці: ДрукАрт, 2015. С. 168–188.
7. Косман О. Г., Сіренко І. П., Соломаха В. А., Шеляг-Сосонко Ю. Р. Новий комп'ютерний метод обробки описів рослинних угруповань // Укр. ботан. журнал. 1991. 48. № 2. С. 98–104.
8. Мельник В. І., Баранський О. Р., Гончаренко В. І. та ін. Півники сибірські // Червона книга України. Рослинний світ. К.: Глобалконсалтинг, 2009. С. 132.
9. Оселищна концепція збереження біорізноманіття: базові документи Європейського Союзу. Львів: ЗУКЦ, 2012. 278 с.
10. Плюта П. Г. Принципи створення і використання фітоіндикаційних кліматичних шкал // Укр. фітоцен. зб. К., 1998. Сер. С. Вип. 1 (10). С. 17–27.
11. Подорожний Д. С. Географічне поширення *Iris sibirica* L. в Україні // Інтродукція рослин. 2012. № 1. С. 29–36.
12. Ткачик В. П. Флора Прикарпаття. Львів: НТШ, 2000. 254 с.
13. Токарюк А. Поширення раритетних видів судинних рослин у природних районах Буковинського Прикарпаття // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту. 2005. Вип. 260. С. 225–240.
14. Токарюк А. І., Коротченко І. А., Буджак В. В. Угруповання класу *Molinio-Arthenatheretea* за участю раритетних видів у Прут-Сіретському межиріччі (Буковинське Прикарпаття) // Заповідна справа в Україні. 2009. Т. 15. Вип. 1. С. 7–21.
15. Токарюк А. І., Чорней І. І. Зниклі та зникаючі види флори Буковинського Прикарпаття // Заповідна справа в Україні. 2006. Т. 12. Вип. 1. С. 17–25.
16. Фомін О. В., Бордзіловський С. І. Родина XXIX. Півникові – Iridaceae Lindl. // Флора УРСР. К.: Вид-во АН УРСР, 1950. Т. III. С. 276–312.

17. Червона книга України. Рослинний світ. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.
18. Чорней І. І., Буджак В. В., Скільський І. В. Урочище «Варниця» (Чернівецька область) – перспективна територія для створення заповідного об’єкта // Фальцфейнівські читання: зб. наук. праць. Херсон: Терра, 2001. С. 206–207.
19. Чорней І. І., Буджак В. В., Токарюк А. І. Сторінками Червоної книги України (рослинний світ). Чернівецька область. Чернівці: ДрукАрт, 2010. 452 с.
20. Atlas Florae Europaeae: Distribution of vascular plants in Europe. Helsinki, 1972. Vol. 1. 121 p.
21. Didukh Ya. P. The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication. K.: Phytosociocentre, 2011. 176 p.
22. Herlich F. Flora der Bukowina. Leipzig, 1859. 460 S.
23. Knapp J.-A. Die bisher bekannten Pflanzen Galiciens und der Bukowina. Wien, 1872. 267 S.
24. Syrenko I. P. Creation a Databases for Floristic and Phytocoenologic Researches // Укр. фітоцен. зб. К., 1996. Сер. А. Вип. 1. С. 9–11.
25. Tichy L. JUICE, software for vegetation classification // J. Veg. Sci. 2002. 13. S. 451–453.
26. Țopa E. Fragmente floristice din Bucovina și Basarabia de Nord // Bul. Grădinii Botanice și al Muzeului Botanic de la Univ. din Cluj. 1936. 15. P. 209–218.

Стаття: надійшла до редакції 05.10.16

доопрацьована 09.12.16

прийнята до друку 13.12.16

## DISTRIBUTION, ECOLOGICAL AND COENOTIC FEATURES OF POPULATIONS OF *IRIS SIBIRICA* L. (*IRIDACEAE* JUSS) IN CHERNIVTSI REGION

A. Tokaryuk, I. Chorney, V. Budzhak, O. Volutsa

*Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University  
Institute of Biology, Chemistry and Life  
11, Fedkovych St., Chernivtsi 58022, Ukraine  
e-mail: iichorney@ukr.net*

The results of the chorological study of rare species *Iris sibirica* L., which is included into the «Red Book of Ukraine» (2009) in the Chernivtsy Region are presented. The peculiarities of distribution have been analyzed and the map of localities is provided. To date, 20 records on *I. sibirica* distribution within the study region have been found, including one in the territory of Bukovynian Carpathians, 2 – Prut-Dniester interflaves, 17 – in Bukovynian Pre-Carpathian. We would like to mention that three localities of *I. sibirica* are known currently from Chernivtsy Region, two of which are within the Bukovynian Pre-Carpathian. They are confined to the wet meadow of five associations of three unions of Molinietales caeruleae order and are part of habitats that are included in the European environmental network Natura 2000. The species is characterized mostly by stenotope ecological amplitude and considering major climatic and edaphic indicators it is submicroterm, subbromofit, subcontinental, subcryofit, higromezofit, hemihydrocontrastofob, subacidophil, semievtrough, hemicarbonatofob, heminitrophil and subaerophob.

*Keywords:* *Iris sibirica*, distribution, ecological and coenotic preferences, Chernivtsy Region.