

2. Більшість видів відділу Polypodiophyta представлених на даній території є помірно вологолюбними, а третина видів тяжіє до умов сильного зволоження.
3. Відносно показника багатства ґрунту в досліджуваній групі переважають середньовимогливі до багатства ґрунту види, а частка оліготрофів та еутрофів порівняно невелика.
4. За даними аналізу проглядається відсутність вапняків у материнських породах на досліджуваній території.
5. На досліджуваній території наявний один вид, занесений до Червоної Книги України, і чотири види, занесені до регіонального червоного списку, які досить часто трапляються в складі фітоценозів досліджуваної території.

Література

1. Визначник рослин Українських Карпат. – К.: Наукова думка, 1977. – 434с.
2. Екофлора України Том 1. Дідух Я. П. та інші. – К.: Наукова думка, 2000. – 284с.
3. Малиновський К. А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. – К.: Наукова думка, 1980. – 276с.
4. Нечитайло В. А. Кучерява Л. Ф. Ботаніка. Вищі рослини. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 432с.
5. Определитель высших растений Украины. Доброчаева Н. Д. Котов М. И., Прокудин Ю. Н., Барбарич А. И. и др. Фитосоциоцентр 1999. – 584 с.
6. Тахтаджян А. Л. Система магнолиофитов. – Л.: Наука, 1987. – 439с.
7. Флора і рослинність Карпатського заповідника / Стойко С.М., Тасенкевич Л.О., Мілкіна Л. І. та інші. К.: Наукова думка, 1982. – 220с.
8. Червона книга України: Рослинний світ/ Редкол. Ю. Р. Шеляг – Сосонко (відп. ред.) та ін. – К.: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1996. – 608 с.
9. Чопик В. І. Високогірна флора Українських Карпат. – К.: Наукова думка, 1976. – 267с.
10. Чорней І. І. Флора верхів'я річки Білий Черемош (Українські Карпати) її аналіз та охорона // Автореферат дисертації на здобуття ступеня кандидата наук, Чернівці.: 1996 – 22с.

The role of *Polypodiophyta* in the flora of the river Pistynka basin is shown; biomorphological and ecological structure of *Polypodiophyta* of the river Pistynka are analysed. We determined the place of growth of rare species in the territory of research.

Key words: *Polypodiophyta, Polystichum, Asplenium*

УДК 582.542.2(477)

Іван Данилик

ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ ТА ОХОРОНИ ВИДІВ РОДУ *CAREX* L. (CYPERACEAE) ФЛОРИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

У статті наведені результати критико-таксономічного та соціологічного аналізу видів роду *Carex* L. (*Cyperaceae* Juss.) флори Українських Карпат. На території дослідженого регіону виявлено 75 видів осок із 38 секцій та 4 підродів. Встановлено, що майже третина видів роду (24 або 32,0%) у цьому регіоні належить до раритетного фітогенофонду, зокрема, 6 видів занесені до "Червоної книги України", 10 – зараховані до рідкісних або зникаючих рослин флори України, 8 – потребують охорони на регіональному рівні.

Ключові слова: *Carex*, флора.

Вступ

Рід *Carex* L. (*Cyperaceae* Juss.) містить у своєму складі близько 2000 видів і належить до одного з найбільших родів світової флори [4, 7, 11, 12]. Провідне місце в родовому спектрі він займає і у флорі України [1, 3, 5, 6, 10]. Відповідно до хорологічних даних, найбільше таксономічне різноманіття осок в Україні зосереджено в Криму та Карпатах [1].

Упродовж довготривалих ботанічних досліджень для флори Українських Карпат з роду *Carex* наводилася значна кількість таксонів нижчих рангів. Проте навіть в узагальнюючих зведеннях для цієї території відомості досить різняться за кількісними й якісними показниками. Наприклад, Є.М.Брадїс у „Визначнику рослин Українських Карпат” [2] наведено 72 види, а С.С.Фодором [8] лише для флори Закарпаття – також 72 види, відповідно.

Таким чином постало питання ревізії роду *Carex* флори Українських Карпат, що має важливе значення з огляду на підготовку нового видання „Флори України”, „Визначників...”, „Червоної книги України”, а також роботою зі створення фундаментального зведення „Екофлори України”.

Матеріали і методи

Вивчення роду *Carex* флори Українських Карпат проводилося упродовж 1985-2007 рр. на підставі аналізу літературних джерел, відомостей гербаріїв (CHER, KRAM, KW, LE, LW, LWS, LWKS, UU та ін.) і польових досліджень. В основу роботи покладена система роду розроблена Т.В.Єгоровою [4]. Ступінь рідкості видів визначали за хорологічними показниками, а природоохоронний статус – встановлювали за „Червоною книгою України” [9].

Результати і обговорення

Унаслідок проведення інвентаризаційних і критико-таксономічних досліджень вдалося уточнити видовий склад роду *Carex* флори Українських Карпат. Уперше для цієї території ми виявили 4 види: *Carex demissa* Hornem., *C. loliacea* L. *C. hordeistichos* Vill., *C. strigosa* Huds. Наведені раніше різними авторами [1, 2, 8] такі види, як *C. alba* Scop., *C. atherodes* Spreng., *C. atrofusca* Schkuhr, *C. brevicollis* DC., *C. ferruginea* Scop., *C. firma* Host, *C. hostiana* DC., *C. secalina* Willd., *C. magellanica* Lam., *C. vulpinoidea* Rich., *C. hallerana* Asso, *C. ericetorum* Poll., але не підтвержені гербарними зборами, вилучені зі списку флори дослідженого регіону. Не виключено, що ці види можуть бути знайдені в майбутньому.

Враховуючи отримані нами результати, нижче наводимо систематичну структуру роду *Carex* флори Українських Карпат:

Genus **CAREX** L. 1753, Sp. Pl.: 972; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 420. – **ОСОКА**

Subgen. 1. **CAREX**

Sect. 1. **AULOCYSTIS** Dumort.

1. *C. sempervirens* Vill., 2. ^{1**}*C. fuliginosa* Schkur

Sect. 2. **CURVULAE** Tuckerm. ex Kük.

3. *C. curvula* All.

Sect. 3. **CAREX**

4. *C. hirta* L., 5. *C. lasiocarpa* Ehrh.

Sect. 4. **VESICARIAE** Meinsh.

6. *C. rostrata* Stokes, 7. *C. vesicaria* L.

Sect. 5. **PALUDOSAE** Fries ex Kük.

8. *C. acutiformis* Ehrh.

Sect. 6. **TUMIDAE** Meinsh.

9. *C. riparia* Curt., 10. ^{2*}*C. melanostachya* Bieb. ex Willd.

Sect. 7. **PSEUDOCYPHEREAE** Tuckerm. ex Kük.

11. *C. pseudocyperus* L.

Sect. 8. **SECALINAE** (O. Lang) Kük.

12. ^{*}*C. hordeistichos* Vill.

Sect. 9. **SILVATICAE** Rouy

13. *C. sylvatica* Huds., 14. ^{**}*C. strigosa* Huds.

Sect. 10. **RHYNCHOCYSTIS** Dumort.

15. *C. pendula* Huds.

Sect. 11. **GLAUCAE** (Aschers.) Rouy

16. *C. flacca* Schreb.

Sect. 12. **DEPAUPERATAE** Meinsh.

17. *C. pilosa* Scop., 18. *C. michelii* Host

Sect. 13. **PANICEAE** (Carey) Christ

19. ^{**}*C. vaginata* Tausch, 20. *C. panicea* L.

Sect. 14. **MITRATAE** Kük.

21. *C. depressa* Link subsp. *transsilvanica* (Schur) Egor., 22. ^{3***}*C. umbrosa* Host, 23. *C. caryophyllea* Latourr.

Sect. 15. **SPIROSTACHYAE** Drej. ex L. H. Bailey

24. *C. distans* L.

Sect. 16. **CERATOCYSTIS** Dumort.

25. *C. flava* L., 26. ^{*}*C. lepidocarpa* Tausch, 27. ^{**}*C. demissa* Hornem., 28. *C. serotina* Mérat.

Sect. 17. **DIGITATAE** (Fries) Christ

29. ^{*}*C. rhizina* Blytt ex Lindblom, 30. ^{*}*C. humilis* Leysser., 31. *C. digitata* L., 32. *C. ornithopoda* Willd.

Sect. 18. **POROCYSTIS** Dumort.

33. *C. pallescens* L.

Sect. 19. **ACROCYSTIS** Dumort.

34. *C. tomentosa* L., 35. *C. pilulifera* L., 36. *C. montana* L.,

Sect. 20. **CHLOROSTACHYAE** Meinsh.

37. *C. capillaris* L.

¹ ** - вид рідкісний в Україні

² * - вид рідкісний в Українських Карпатах

³ *** - вид занесений до „Червоної книги України”

Sect. 21. *LIMOSAE* Meinsh.

38. **C. limosa* L.

Sect. 22. *MICRORHYNCHAE* Drej. ex L. H. Bailey

39. ***C. hartmanii* Cajand., 40. ****C. buxbaumii* Wahlenb., 41. *C. atrata* L., 42. *C. aterrima* Hoppe, 43. ***C. bicolor* All.

Subgen. 2. KRECZETOVICZIA Egor.

Sect. 23. *PHACOCYSTIS* Dumort.

44. *C. acuta* L., 45. *C. nigra* (L.) Reichard, 46. *C. elata* All., 47. *C. buekii* Wimm., 48. *C. cespitosa* L., 49. *C. bigelowii* Torr. ex Schwein. subsp. *dacica* (Heuff.) Egor.

Subgen. 3. VIGNEA (Beauverd ex Lestib.) Peterm.

Sect. 24. *HELEOGLOCHIN* Dumort.

50. *C. paniculata* L., 51. *C. appropinquata* Schum., 52. *C. diandra* Schrank

Sect. 25. *VULPINAЕ* (Carey) Christ

53. *C. vulpina* L., 54. *C. otrubae* Podp.

Sect. 26. *PHAESTOGLOCHIN* Dumort.

55. *C. divulsa* Stokes, 56. *C. polyphylla* Kar. et Kir., 57. *C. muricata* L., 58. *C. contigua* Hoppe

Sect. 27. *HOLARRHENAE* (Döll) Pax

59. **C. disticha* Huds.

Sect. 28. *AMMOGLOCHIN* Dumort.

60. *C. brizoides* L., 61. *C. praecox* Schreb.

Sect. 29. *DIVISAE* Christ ex Kük.

62. ***C. chordorrhiza* Ehrh. ex L. f.

Sect. 30. *REMOTAE* (Aschers.) C. B. Clarke

63. *C. remota* L.

Sect. 31. *CYPEROIDEAE* C. Koch

64. ****C. bohemica* Schreb.

Sect. 32. *OVALES* (Kunt) Christ

65. *C. leporina* L.

Sect. 33. *STELLULATAE* (Kunt) Christ

66. *C. echinata* Murr.

Sect. 34. *ELONGATAE* (Kunt) Kük.

67. *C. elongata* L.

Sect. 35. *CANESCENTES* Fries ex Kük.

68. *C. canescens* L., 69. ***C. loliaceae* L., 70. ***C. heleonastes* Ehrh. ex L. f., 71. ***C. lachenalii* Schkuhr

Subgen. 4. PSYLLOPHORA (Degl.) Peterm.

Sect. 36. *LEUCOGLOCHIN* Dumort.

72. ****C. pauciflora* Lightf.

Sect. 37. *PETRAEAE* (O. Lang) Kük.

73. ****C. rupestris* All.

Sect. 38. *PHYSOGLOCHIN* Dumort.

74. ***C. dioica* L., 75. ****C. davalliana* Smith

Таким чином встановлено, що до складу роду *Carex* флори Українських Карпат належать 75 видів, що становить 78,1% від загальної кількості видів (96) цього роду флори України [10]. Наведені результати свідчать про високий ступінь видової насиченості осок у межах дослідженого регіону. Тут він представлений майже всіма встановленими на цей час під родами, за винятком – *Vigneastra* (Tuckerm.) Kük. [7]. Показники таксономічної різноманітності роду *Carex* флори Українських Карпат наведені в таблиці, що висвітлює значну гетерогенність підродів за кількістю секцій та видів.

Таблиця 1. Таксономічна різноманітність роду *Carex* L. флори Українських Карпат.

Підрід	Кількість секцій		Кількість видів	
	Абсолютна	%	Абсолютна	%
<i>Carex</i>	22	57,9	43	57,3
<i>Kreczetoviczia</i>	1	2,6	6	8,0
<i>Vignea</i>	12	31,6	22	29,4
<i>Psyllophora</i>	3	7,9	4	5,3
Усього:	38	100,0	75	100,0

Провівши созіологічний аналіз видів дослідженого роду ми встановили, що досить вагома кількість видів належить до раритетного фітогенонду флори не тільки Українських Карпат, а й України загалом. Усього таких видів виявилось 24 або 32,0% від загальної кількості осок у регіоні. Згідно з даними наведеними у списку систематичної структури роду, 6 видів занесені до “Червоної книги України” [9], тобто всі представники цього

роду, які охороняються на державному рівні. Наступні 10 видів списку, це – види, які є рідкісними або зникаючими рослинами України, а тому їх також необхідно охороняти на державному рівні з відповідним занесенням до нового видання Червоної книги України. Решта 8 видів потребують охорони на регіональному (обласний, районний) рівні.

Висновки

1. У межах флори Українських Карпат виявлено 75 видів осок з 38 секцій та 4 підродів, що свідчить про високу таксономічну гетерогенність дослідженого роду та вказує на один з центрів різноманіття роду *Carex* в Україні.
2. На підставі результатів созологічного аналізу встановлено, що 24 види осок належать до рідкісних і зникаючих видів флори регіону досліджень, у тому числі 6 видів занесені до “Червоної книги України” [9], 10 – зараховані до рідкісних або зникаючих рослин флори України, 8 – потребують охорони на регіональному рівні.
3. Результати созологічного аналізу свідчать про виключно важливу роль Українських Карпат у збереженні раритетного генофонду осок нашої країни.

Література

1. Алексеев Ю.Е. Род 17. Осока (осока) – *Carex* L. // Определитель высших растений Украины. – Киев: Наук. думка, 1987. – С. 422-432.
2. Брэдїс С.М. Рід 11. Осока – *Carex* L. // Визначник рослин Українських Карпат. – К.: Наук. думка, 1977. – С. 373-382.
3. Данылык И.Н. Осоковые Украины: таксономическое разнообразие и проблемы охраны. – Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы: Тез. докл. междунар. конф. (Санкт-Петербург, 23-28 мая 2005 г.). – М.; СПб., 2005. – С. 25-26.
4. Егорова Т.В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – Отв. ред. А.Л.Тахтаджян. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия; Сент-Луис: Миссурийский ботанический сад, 1999. – 772 с.
5. Кречетович В.І. *Carex* L. – Осока // Флора УРСР. – К.: Вид-во АН УРСР, 1940. – Т. 2. – С. 444-563.
6. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. – Kiev, 1999. – I-XXIV, 1-346 p.
7. Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. – М.: Наука, 1987. – 439 с.
8. Фодор С.С. Флора Закарпаття. – Львів: Вища школа, 1974. – 208 с.
9. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: “Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана”, 1996. – 608 с.
10. Danylyk I.N. Taxonomical diversity of *Cyperaceae* Juss. in Ukraine. – XVII International Botanical Congress. – Vienna, 2005. – P. 411.
11. Goetghebeur P. *Cyperaceae* // The families and genera of vascular plants / K. Kubitzki, ed. – New York: Springer, 1998. – P. 141-190.
12. Thorne R.F. The classification and geography of the monocotyledon subclasses Alismatidae, Liliidae and Commelinidae // Plant systematic for the 21st century / B. Nordenstam, G. El-Ghazaly, and M. Kassas, (eds.). – London: Portland Press, 2000. – P. 75-124.

The results of taxonomical and sozologycal analysis of genus Carex L. species (Cyperaceae Juss.) of Ukrainian Carpathians flora are presented in this work. 75 species of sedges out of 38 sections and 4 subgenera were found on the territory of the investigated region. It is determined that almost one third of species of this genus (24 or 32,0%) in this region belong to rare phytogenofund. In particular 6 species are entered on a list of the Red Data Book of Ukraine, 10 species are rare or threatened plants of Ukrainian flora, 8 species need protection on a regional level.

Key words: *Carex*, flora.