

УДК 581.524.444.

ПОШИРЕННЯ ЕНДЕМІЧНИХ ВИДІВ СУДИННИХ РОСЛИН НА ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

Антосяк Т.М., Волощук М.І., Козурак А.В.

Поширення ендемічних видів судинних рослин на території Карпатського біосферного заповідника.- Антосяк Т.М., Волощук М.І., Козурак А.В. -В статті наводяться матеріали власних досліджень і літературних джерел про поширення, систематичний склад, сучасний стан та особливості охорони ендемічних видів судинних рослин Карпатського біосферного заповідника.

Адреса: Карпатський біосферний заповідник, м. Рахів, 90600, вул. Красне Плесо, 77., E-mail: cbr-rakhiv@ukrtel.net

Endemic species distribution in the Carpathian Biosphere Reserve. -Antosyak T., Voloshchuk M., Kozurak A. - Materials of personal research together with literary data on distribution, systemic composition, present state and protection characteristics of higher vascular plants of the Carpathian Biosphere Reserve are given in the paper.

Address: Carpathian Biosphere Reserve, 77, Krasne Plseso Str., Rakhiv 90600, Transcarpathia, Ukraine. E-mail: cbr-rakhiv@ukrtel.net

Територія Карпатського біосферного заповідника (КБЗ) складається з відокремлених масивів (кластерів), які розташовані в межах висот 180-2061м н.р.м. Кластерність територіальної структури досить повно репрезентує різноманіття флори всіх рослинно-кліматичних поясів, характерних для південно-західних мегахилів Українських Карпат. В заповіднику зростає 1350 видів судинних рослин, що складає понад 20% видів флори України. На території охороняється 8 видів, занесених до Європейського червоного списку, 105 – до Червоної книги України [4] та 164 – до Регіонального червоного списку [1].

Результати досліджень та обговорення

Помітну роль у складі флори КБЗ відіграють ендемічні види. До цього часу немає одностайної думки щодо їх кількості в зв'язку з неоднаковим трактуванням різними авторами обсягу виду та недостатнім вивченням поширення ендеміків. Аналіз кількісного та якісного складу ендемічної флори Українських Карпат подається в роботах різних авторів [1,2,3,5]. Так, за монографією В.І.Чопика [5] на території КБЗ зростає 52 ендемічних видів. За більш пізніми зведеннями К.А. Малиновського [2] флора заповідних урочищ налічує 48 видів і за В.В. Крічфалушієм [1] – 67 видів. За працею К.Малиновського, Й.Царика, В.Кияка, Ю.Нестерука [3], що провели комплексний аналіз ендемічних видів для Українських Карпат на території заповідних масивів поширені 62 ендемічних види.

Таким чином на території Карпатського біосферного заповідника, за різними авторами зростає 84 ендеміки, що становить 6,2 % від загального видового складу судинних рослин Карпатського біосферного заповідника. Якщо брати за основу матеріали праці К.Малиновського [3], то маємо кількісне співвідношення ендеміків: загальнокарпатських – 15, східнокарпатських – 26, східно-південнокарпатських – 19 і західно-східнокарпатських 2 види.

Характерним є те, що значна кількість ендеміків приурочена до вапнякових скель субальпійського поясу. Тому найбагатшою на ендемічні види є флора таких масивів КБЗ: Чорногори – 55, Свидівця – 46 та Мармарошу – 40 видів. В Угольсько-Широколужанському масиві відмічається 36 ендеміків, 26 в Кузій-Трибушанському, 4 в Долині нарцисів, 5 видів на Юлівських горах, та 2 на Чорній горі (табл.).

В списку присутні види, поширення яких на території КБЗ дається за літературними вказівками і потребують додаткового вивчення. Наприклад, за деякими даними [3,4] *Oxytropis carpathica* Uechtr. зростає на Свидовецькому масиві, г.Близниця, що входить до складу КБЗ.

Систематичний спектр ендеміків флори КБЗ представлений 23 родинами, 53 родами і 84 видами. Основними родинами ендемічної флори є: *Asteraceae* – 22 види (26,1%), *Ranunculaceae* - 8 видів (9,5%), *Lamiaceae*, *Campanulaceae*, *Poaceae* по 6 видів (7,1%). Переважають роди, в складі яких по 4 ендемічні види: *Aconitum*, *Galium*, *Thymus*, *Campanula*, *Leontodon*.

Таблиця. Список ендемічних видів рослин за різними літературними джерелами та їх поширення на території Карпатського біосферного заповідника

| № пп | Латинська назва видів рослин | Літературні джерела | | | | Масиви КБЗ | | | | | | | |
|---------|--|---------------------|-------|-------|-------|------------|----|----|----|----|----|----|----|
| | | I | II | III | IV | КТ | СВ | ЧГ | МР | УШ | ДН | Ч | Ю |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | Salicaceae | | | | | | | | | | | | |
| 1 | <i>Salix retusa</i> L. (<i>S. kitaibeliana</i> Willd.) * | к | к | к | к | | + | + | | | | | |
| | Caryophyllaceae | | | | | | | | | | | | |
| 2 | <i>Dianthus carpaticus</i> Woloszcz. ® | | | | СХПДК | | + | + | | | | | |
| 3 | <i>Minuartia zarezchnyi</i> (Zapal.) Klok. ® | к | | к | СХК | | + | + | | | | | |
| 4 | <i>Oberna carpatica</i> (Zapal.) Czopik. (<i>Silene carpatica</i>) | | | | к | | | | + | + | | | |
| 5 | <i>Silene dubia</i> Herbich | СХПДК | СХК | СХПДК | СХПДК | + | + | | + | + | | | |
| | Ranunculaceae | | | | | | | | | | | | |
| 6 | <i>Aconitum bucovinense</i> Zapal. ® | СХК | | | СХК | | | | | + | | | |
| 7 | <i>Aconitum jacquinii</i> Reichenb. * | СХК | | СХК | СХПДК | | | + | | | | | |
| 8 | <i>Aconitum hosteanum</i> Schur ® | СХК | | СХПДК | СХПДК | + | | + | | + | | | |
| 9 | <i>Aconitum nanum</i> Baumg. ® | СХДПК | СХПДК | СХПДК | СХПДК | | + | + | | | | | |
| 10 | <i>Aquilegia transsilvanica</i> Schur * | СХК | СХПДК | СХПДК | | | + | | | | | | |
| 11 | <i>Ranunculus carpaticus</i> Herbich | СХПДК | СХПДК | СХПДК | СХПДК | | + | + | | | | | |
| 12 | <i>Ranunculus kladnii</i> Schur | СХК | | | СХК | | + | + | | | | | |
| 13 | <i>Trollius transsilvanicus</i> Schur | к | | | | + | + | + | + | + | | | |
| | Brassicaceae | | | | | | | | | | | | |
| 14 | <i>Cardaminopsis neglecta</i> (Schultes) Hayek ® | к | к | к | к | + | + | | | | | | |
| 15 | <i>Hesperis candida</i> Kit. ex Muggenb. (<i>H. nivea</i> Baumg.) | | к | | к | | | | | + | | | |
| | Crassulaceae | | | | | | | | | | | | |
| 16 | <i>Jovibarba pressiana</i> (Domin) Omelcz. et Czopik ® | к | к | к | к | + | | | + | + | | | |
| 17 | <i>Sempervivum montanum</i> L. * | | | | к | | | | + | | | | |
| | Saxifragaceae | | | | | | | | | | | | |
| 18 | <i>Chrysosplenium alpinum</i> Schur ® | СХПДК | СХПДК | СХПДК | СХПДК | | | + | + | + | | | |
| | Grossulariaceae | | | | | | | | | | | | |
| 19 | <i>Ribes carpaticum</i> Schult. | к | | к | | | | + | + | | | | |
| | Rosaceae | | | | | | | | | | | | |
| 20 | <i>Alchemilla szaferi</i> Pawl. ® | СХК | СХК | | СХК | | | + | | | | | |
| 21 | <i>Alchemilla turculensis</i> Pawl. ® | СХК | СХК | СХК | СХК | | | + | | | | | |
| | Fabaceae | | | | | | | | | | | | |
| 22 | <i>Astragalus krajinae</i> Domin * | СХПДК | | СХК | СХК | | + | | | | | | |
| 23 | <i>Genista oligosperma</i> (Andrae.) Simk. | СХПДК | | СХПДК | СХПДК | | | | + | | | | |
| 24 | <i>Oxytropis carpatica</i> Uechtr. * | к | к | к | к | | ? | | | | | | |
| | Geraniaceae | | | | | | | | | | | | |
| 25 | <i>Geranium alpestre</i> Schur | | | СХПДК | | | + | + | + | | | | |
| | Euphorbiaceae | | | | | | | | | | | | |
| 26 | <i>Euphorbia carpatica</i> Woloszczak ® | СХК | СХК | СХК | СХК | | + | | | | | | |
| | Violaceae | | | | | | | | | | | | |
| 27 | <i>Viola declinata</i> Waldst. et Kit. | СХПДК | | СХПДК | СХПДК | + | + | + | + | + | | | |
| | Apiaceae | | | | | | | | | | | | |
| 28 | <i>Heraclium carpaticum</i> Porc. ® | СХК | СХПДК | СХПДК | СХПДК | | | + | + | | | | |
| | Primulaceae | | | | | | | | | | | | |
| 29 | <i>Primula elatior</i> (L.) Hill. | СХК | СХПДК | | СХК | | | + | | + | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----|--|-------|-------|-------|-------|---|---|---|----|----|----|----|----|
| 30 | <i>Primula poloniensis</i> (Domin.) Fed. | СХПДК | | СХПДК | СХПДК | + | + | + | | | | | |
| 31 | <i>Soldanella hungarica</i> Simonk. ® | | | | СХК | | + | + | + | + | | | |
| | Gentianaceae | | | | | | | | | | | | |
| 32 | <i>Gentiana laciniata</i> Kit. * | СХК | | СХК | СХК | | + | + | | | | | |
| 33 | <i>Gentianella ciliata</i> L. ® | | СХК | | | | + | + | | | | | |
| 34 | <i>Swertia alpestris</i> Baumg.* | | К | К | К | | + | + | | | | | |
| | Rubiaceae | | | | | | | | | | | | |
| 35 | <i>Galium bellatulum</i> Klok. ® | СХК | | СХК | СХК | | + | | | | | | |
| 36 | <i>Galium carpaticum</i> Klok. | СХК | | | СХК | + | | | | + | | | |
| 37 | <i>Galium suberectum</i> Klok. | | | | СХК | + | | | | | | | + |
| 38 | <i>Galium transcarpaticum</i> Stojko et Tasenkevich ® | СХК | | | СХК | + | | | | + | | | |
| | Boraginaceae | | | | | | | | | | | | |
| 39 | <i>Pulmonaria filarszkyana</i> Jav. ® | СХК | СХК | СХК | СХК | | | + | + | + | | | |
| 40 | <i>Symphytum cordatum</i> Waldst. et Kit. ex Willd. | | К | К | | + | + | + | + | + | | | |
| | Lamiaceae | | | | | | | | | | | | |
| 41 | <i>Acinos alpinus</i> (Simonk.) Klok. (<i>A. baumgartenii</i>) ® | СХК | | | | | + | | | + | | | |
| 42 | <i>Melittis carpatica</i> Klok. | СХК | | | | + | | | + | + | | + | + |
| 43 | <i>Thymus alpestris</i> Klok. | | | СХК | СХК | | + | + | + | + | | | |
| 44 | <i>Thymus alternans</i> Klok. | СХК | СХК | СХПДК | СХК | + | + | | + | + | + | | |
| 45 | <i>Thymus clandestinus</i> (Th. <i>enervius</i>) Klok. | К | | | СХК | | | + | | | | | |
| 46 | <i>Thymus pulcherrimus</i> Schur | | К | | К | | + | + | + | + | | | |
| | Scrophulariaceae | | | | | | | | | | | | |
| 47 | <i>Melampyrum herbichii</i> Wolosz. | СХПДК | К | К | СХПДК | + | + | | + | | | | |
| 48 | <i>Melampyrum saxosum</i> Baumg. | СХК | К | СХПДК | СХПДК | | + | + | + | + | | | |
| 49 | <i>Tozzia carpatica</i> Woloszcz. ® | | К | К | К | | | + | | + | | | |
| | Dipsacaceae | | | | | | | | | | | | |
| 50 | <i>Scabiosa lucida</i> Vill (<i>S. opaca</i>) Klok. | СХПДК | | | СХПДК | | + | | + | + | | | |
| | Campanulaceae | | | | | | | | | | | | |
| 51 | <i>Campanula carpatica</i> Jacq. * | К | К | К | К | + | | | + | + | | | |
| 52 | <i>Campanula abietina</i> Griseb. et Schenk | СХПДК | | | СХПДК | + | + | + | + | + | | | + |
| 53 | <i>Campanula serrata</i> (Kit.) Hendrych | | К | | СХК | | | + | + | + | | | |
| 54 | <i>Campanula tatrae</i> (C. <i>polymorpha</i>) Witas. | | К | К | К | + | + | + | + | + | | | |
| 55 | <i>Phyteuma vagneri</i> A. Kerner | СХПДК | СХПДК | СХПДК | СХПДК | + | + | + | + | + | | | |
| 56 | <i>Phyteuma tetramerum</i> Schur | СХПДК | СХПДК | СХПДК | СХПДК | + | | + | | + | | | |
| | Asteraceae | | | | | | | | | | | | |
| 57 | <i>Achillea carpatica</i> Blocki ex Dubovik | | СХК | | СХК | | | + | + | | | | |
| 58 | <i>Achillea schurii</i> Sch.Bip. (<i>Ptarmica tenuifolia</i>)* | СХПДК | СХПДК | СХПДК | СХПДК | | | + | + | + | | | |
| 59 | <i>Antennaria carpatica</i> (Wahlb.) Bluff. et Fingerh.* | | | К | К | | + | | + | | | | |
| 60 | <i>Carduus bicolorifolius</i> Klok. (C. <i>personata</i> L.) | | К | | СХК | + | | + | + | + | | | |
| 61 | <i>Carduus kernerii</i> Simonk. | СХПДК | | | | + | + | + | + | | | | |
| 62 | <i>Centaurea carpatica</i> (Porc.) Porc. * | СХК | СХПДК | СХПДК | СХПДК | + | + | + | + | + | | | |
| 63 | <i>Centaurea marmarosiensis</i> (Jav.) Czer. | СХК | К | СХК | СХК | | | + | | | | | |
| 64 | <i>Centaurea nigriceps</i> Dobrocz. ® | СХК | | | | | | | | | | + | + |
| 65 | <i>Centaurea phrygia</i> L. | СХК | СХК | | СХК | + | + | | + | + | + | | |
| 66 | <i>Doronicum carpaticum</i> (Griseb. et Schenk) Nyman | СХПДК | СХПДК | СХПДК | | | + | + | + | + | | | |
| 67 | <i>Hieracium atrellum</i> (Zahn) Juxip | | К | | К | | + | + | | | | | |
| 68 | <i>Hieracium caesiogenum</i> Woloszc. et Zahn | СХК | СХПДК | СХПДК | СХПДК | | | | | + | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----|---|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 69 | <i>Hieracium fritzei</i> F. Schultz | | к | | | | | + | + | | | | |
| 70 | <i>Leontodon gutzulorum</i> V. Vassil. | | | к | | | + | + | | | | | |
| 71 | <i>Leontodon pseudotaraxaci</i> Schur ® | к | к | к | к | | + | | | | | | |
| 72 | <i>Leontodon repens</i> Schur | схк | схпдк | схпдк | схпдк | + | | + | + | | | | |
| 73 | <i>Leontodon schischkinii</i> V. Vassil. | зсхк | | | | | + | + | | | | | |
| 74 | <i>Leucanthemum subalpinum</i> (Simonk.) Tzvel. (<i>L. raciborskii</i> Pop. et Chrshan.) ® | схпдк | | схк | схпдк | | + | + | + | | | | |
| 75 | <i>Leucanthemum waldsteinii</i> (Sch.Bip) Pouzar (<i>L. rotundifolia</i> Waldst. et Kit.) | к | к | к | | + | + | + | + | + | | | |
| 76 | <i>Senecio carpaticus</i> Herbich ® | к | к | к | к | | + | + | | | | | |
| 77 | <i>Saussurea porcii</i> Degen * | схк | схк | схк | схк | | | + | | | | | |
| 78 | <i>Tragopogon transcarpaticus</i> Klok. | | | схк | | + | | + | + | + | + | | + |
| | Poaceae | | | | | | | | | | | | |
| 79 | <i>Dactylis glomerata</i> L. (<i>D. slovenica</i> Domin)® | зсхк | схк | | схк | | | + | + | | + | | |
| 80 | <i>Festuca carpatica</i> F. Dietr. ® | к | к | к | к | | + | | | | | | |
| 81 | <i>Festuca porcii</i> Hackel * | схпдк | к | | схпдк | + | | + | | | | | |
| 82 | <i>Festuca versicolor</i> Tausch | к | | | | | + | + | | | | | |
| 83 | <i>Poa deyllii</i> Chrtek et Jiras (<i>P. granitica</i> auct.) * | схпдк | к | схпдк | схпдк | | + | | + | | | | |
| 84 | <i>Trisetum ciliare</i> (Kit.) Domin ® | к | | к | к | | + | + | | | | | |
| | ВСЬОГО: | 62 | 48 | 52 | 67 | 26 | 46 | 55 | 40 | 36 | 4 | 2 | 5 |

Примітка: * – види рослин, занесені до Червоної книги України; ® – види, занесені до Регіонального червоного списку; ? – поширення видів потребує додаткового вивчення. Літературні джерела: I – за К.А.Малиновським та ін. [3]; II – за К.А.Малиновським [2]; III – за В.І.Чопиком [5]; IV – за В.В.Крічфалушієм [1]. Масиви КБЗ: КТ - Кузій-Трибушанський, СВ – Свидовецький, ЧР – Чорногірський, МР – Мараморошський, УШ – Угольсько-Широколужанський, ДН – Долина нарцисів, Ч – Чорна гора, Ю – Юлівські гори; Ендеміки: к- загальнокарпатський, схк-східнокарпатський, схпдк-східно-південнокарпатський, зсхк-західно-східнокарпатський;

У формуванні ендемічного ядра флори КБЗ основна частина належить східнокарпатським видам. Серед визначених ендеміків 15 видів занесено до Червоної книги України [4]. Також до списку входять 26 ендемічних видів, що знаходяться в Регіональному червоному списку Закарпаття. Значна кількість видів рослин з даного списку є вкрай рідкісними і потребують внесення їх до Червоної книги України, наприклад: *Doronicum carpaticum* (Griseb. et Schenk) Nyman, *Leucanthemum waldsteinii* (Sch.Bip) Pouzar (*L. rotundifolia* Waldst. et Kit.), *Centaurea marmarosiensis* (Jav.) Czer. Ендемічні види, що є рідкісними на території Закарпаття пропонуємо внести до Регіонального червоного списку, наприклад: *Ribes carpaticum* Schult., *Achillea carpatica* Blocki ex Dubovik., *Leontodon repens* Schur., *Ranunculus carpaticus* Herbich.

Висновки

Негативний вплив на ендемічну флору мають переважно антропогенні фактори: незбалансоване ведення лісового господарства, інтенсивне пасовищне навантаження і безпосередній збір рослинної сировини для різноманітного вжитку. Останнім часом спостерігається швидке зростання деструктивного впливу рекреації на природні екосистеми, особливо у високогір'ї, де зростає найбільша кількість рідкісних видів рослин і в тому числі і ендемічних. Для збереження і відновлення популяцій цих видів слід встановити точні межі поширення ендемічних видів, налагодити моніторингові дослідження за сучасним станом та динамічними тенденціями популяцій.

1. Крічфалуший В.В., Будніков Г.Б., Мигаль А.В. Червоний список Закарпаття: види рослин та рослинні угруповання, що знаходяться під загрозою зникнення. – Ужгород, 1999. – 196 с.
2. Малиновський К.А. Монтанний елемент флори Українських Карпат. Отв. Редактор Ю.Р.Шеляг-Сосонко, АН УССР. Львовский государственный природооведческий музей. – Киев: Наук. думка, 1991. – 240 с.
3. Малиновський К., Царик Й., Кияк В, Нестерук Ю. Рідкісні, ендемічні, реліктові та погранично-ареальні види рослин Українських Карпат. – Л.: Ліга-Прес, 2002. – 76 с.
4. Червона книга України. Рослинний світ. – Київ: вид-во „Українська енциклопедія ім. М.П.Бажана”, 1996. – 608 с.
5. Чопик В.І. Високогірна флора Українських Карпат. Київ: Наук. думка, 1976. – 267 с

Отримано: 24 грудня 2008 р.
Прийнято до друку: 29 травня 2009 р.