УДК 502.7:580+502.7:581.526

Володимир КРІЧФАЛУШІЙ, Геннадій БУДНИКОВ

РІДКІСНІ ВИДИ СУДИННИХ РОСЛИН УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ*

Для охорони в Українських Карпатах запропонований регіональний Червоний список видів судинних рослин. Він укладений на підставі даних польових досліджень авторів, аналізу численних вітчизняних і закордонних гербарних колекцій та критичного перегляду літературних джерел, що містять відомості про флору краю. Червоний список налічує 423 таксони, які належать до 238 родів і 72 родин. Показане їхнє місце в Червоних книгах різного рівня та міжнародних нормативно-правових документах. Наведений аналіз розподілу рідкісних видів по систематичних, хорологічних і адміністративних одиницях та категоріях охорони. Представлені дані щодо структури і поширення ендемічного фітогенофонду. Подано перелік нових і забутих таксонів, а також таксонів, наявність яких у флорі регіону потребує підтвердження.

Серед глобальних проблем цивілізації, з якими людство вступило в нове тисячоліття, збереження біологічного розмаїття залишається однією з найактуальніших. У зв'язку з масштабним наступом людини на природу, дедалі більша кількість рослин і тварин стає неспроможною протистояти цьому тиску й опиняється перед загрозою зникнення. На жаль, мусимо констатувати, що нині видів вимирає значно більше, аніж утворюється нових. Відомо, що кожен вид є неповторним творінням Природи, результатом тривалого еволюційного процесу. Тому завдання усіх свідомих громадян, і насамперед учених — допомогти зберегти природу в усьому її розмаїтті, не дати зникнути будь-якому виду рослин чи тварин.

Ця проблема особливо актуальна для Українських Карпат, розмаїття флори яких відзначається високим багатством. Регіон займає лише близько 5% території України, однак, тут зосереджена майже половина всіх видів судинних рослин. В останні десятиріччя в Українських Карпатах спостерігається інтенсивне збіднення природних екосистем і зниження їх стійкости, утрата генофонду рослинного і тваринного світу. У зв'язку з цим зростає важливість вивчення фітогенофонду взагалі і рідкісної його частини зокрема, а також опрацювання і впровадження ефективних заходів їх охорони. Першим кроком у цьому напрямі є ретельна інвента-

* Дана публікація підготовлена за часткової підтримки Карпатської Фундації у рамках виконання дослідницького проєкту № 095/2001/UICR.

ризація та облік поширення рідкісних видів рослин, зокрема їхніх локальних популяцій.

Питання охорони рідкісного фітогенофонду в Українських Карпатах привертало увагу багатьох поколінь дослідників, однак найвагоміші здобутки були отримані в останні 25—30 років [16]. Одні з перших списків рідкісних рослин України, що охоплювали й види флори Українських Карпат, уклав В. Чопик [25, 26, 27]. С. Фодор [22] уперше підготував перелік рідкісних видів флори Закарпаття. У праці С. Стойко [19] для охорони в Українських Карпатах запропоновано 271 вид; у роботі В. Комендара, С. Фодора, В. Вайнагія [8] для Закарпаття наводиться 213 рідкісних видів. Новіші дані щодо кількісного складу раритетного фітогенофонду Українських Карпат вказані у працях В. Комендара [5], де пропонується для охорони 370 видів, та К. Малиновського й Й. Царика [16] — 378 видів.

Ціла низка наукових публікацій містить перелік рідкісних видів рослин окремих флористичних районів, природно-заповідних територій або інших об'єктів Українських Карпат. Так, для флори Карпатського біосферного заповідника С. Стойко, Л. Тасєнкевич, Л. Мілкіна [20] наводять 118 рідкісних рослин. До рідкісних видів лісових екосистем регіону В. Комендар і В. Крічфалушій [6] зараховують 44 види. Пізніше В. Крічфалушій [11] розширює даний реєстр до 141 виду. Відомості про поширення рідкісних рослин у Прикарпатті знаходимо у працях В. Ткачика [21], а в Чернівецькій області — І. Чорнея із співавторами [28, 29], які суттєво доповнюють хорологічні відомості порівняно з тими, що подані в останньому виданні Червоної книги України [24].

Останнім часом В. Крічфалушій, Г. Будников, А. Мигаль опублікували "Червоний список Закарпаття ..." [13]. У цій праці наведено перелік 485 рідкісних видів рослин регіону (південно-західних макросхилів Українських Карпат і Закарпатської низовини), а також подана їхня комплексна біоекологічна характеристика.

Пропонований в даній праці Червоний список охоплює відомості про рідкісні види рослин усієї території Українських Карпат — як південно-західних, так і північно-східних макросхилів. Він укладений на основі двадцятип'ятирічних польових досліджень, аналізу численних вітчизняних і закордонних гербарних колекцій та літературних джерел, а також цінних порад багатьох колег-ботаніків. Список налічує 423 таксони, що належать до 238 родів і 72 родин. Частка рідкісних видів становить 21,0% флори регіону. Для порівняння відзначимо, що до Червоної книги України [24] занесений лише 141 вид рослин, що зростають в Українських Карпатах, або 7,0%. До вказаних раніше кількісних даних включені також 7 видів (*Carex bohemica, C. davalliana, Dictamnus albus, Ligularia glauca, Nymphoides peltata, Orchis mascula* subsp. *mascula, O. pallens*), що не наводяться для Українських Карпат у Червоній книзі України [24], однак поширені тут. Водночас з них вилучений *Cardamine graeca,* оскільки вид для регіону вказано помилково.

Серед критично проаналізованих рідкісних видів рослин Українських Карпат окремо наведемо дві групи.

Нові та забуті рідкісні види флори краю

- *Botrychium virginianum* (L.) Schwarz— В. Чопик [26, 27]

- *Callianthemum coriandrifolium* Reichenb. — P. Szucki [4]
- *Carex demissa* Hornem — П. Контний, І. Ханаш [1]
- *C. disticha* Hudson — Я. Кардаш [3]
- *C. rhizina* Blytt — К. Ігошина [2]
- *Dactylorhiza fuchsii* Borsos *subsp. sooana* — M. Hayek [13]
- *D. maculata subsp. schurii* (Druce) Christens — В. Крічфалушій [13]
- *D. maculata subsp. transsilvanica* (Schur) Soo — В. Собко [18], В. Крічфалушій [13]
- *Delphinium elatum* L. *subsp. elatum* — К. Малиновський [15]
- *Dictamnus albus* L. — С. Фодор [23], В. Комендар, Я. Пекар, Е. Товт [7]
- *Erythronium dens-canis* L. *subsp. albiflorum* — В. Крічфалушій [14]
- *Gentiana nivalis* L. — Я. Кардаш [3]
- *Melica ciliata* L. — С. Фодор, О. Крись [23], В. Крічфалушій [13]
- *Muscari botryoides* (L.) Miller *subsp. transsilvanicum* — В. Крічфалушій [12]
- *Orchis pallens* L. — В. Шушман [30]
- *Ornithogalum umbellatum* L. *subsp. divergens* — Г. Мезев-Крічфалушій, В. Крічфалушій [17]
- *Potentilla patula* Waldst. et Kit.— С. Фодор [23]
- *Salix rosmarinifolia* L. — K. Domin [32], В. Крічфалушій [9]
- *Waldsteinia geoides* Wild. — Х. Руденко, С. Фодор, В. Крічфалушій [13]

Рідкісні види, наявність яких у флорі краю потребує підтвердження

- *Aconitum pseudanthora* Błocki ex Pacz.
- *Betula humilis* Schrank
- *Chamaecytisus albus* (Hacq.) Rothm. (*C. leucanthus* Waldst. & Kit.)
- *Crepis lodomeriensis* Bess.
- *Draba fladnizensis* Wulf.
- *Gymnocarpium* × *intermedium* Sarvela (*G. heterosporum auct., G. hybridum* Rothm.)
- *Helianthemum alpestre* (Jacq.) DC *(Rhodax italicus* (L.) *Holub subsp. alpestris* (Jacq.) A. & D. Löve*)*
- *H. rupifragum* A. Kerner *(Rh. rupifragus (*A. Kerner) Holub)
- *Hesperis nivea* Baumg.
- *Inula aspera* Poir.
- *Koeleria transsilvanica* Schur *(K. macrantha (*Ledeb.*) Schult. subsp. transsilvanica* (Schur) A. Nyárády*)*
- *Leucanthemopsis alpina (*L.*) Heywood (Pyrethrum alpinum (*L.*)* Schrank*)*
- *Onosma borysthenica* Klok. *(O. arenaria auct.)*
- *Pietrosia levitomentosa* Nyár. *(Hieracium levitomentosum* Soy*)*
- *Polygala podolica* DC.
- *Polypodium interjectum* Shivas *(P. vulgare* L. *subsp. prionodes (*Aschers.) Rothm.).
- *Potentilla* rupestris L.
- *Salix reticulata* L. (*S. orbicularis* Anderss.)
- *Thalictrum uncinatum* Rehm.

Аналіз систематичної структури рідкісної флори Українських Карпат показав, що найбільше видів належить до родин *Orchidaceae, Asteraceae, Poaceae,* в яких зосереджено 116 (27,4%) видів (табл. 1). Загалом перші 10

таксонів родин охоплюють 234 види, що становить більше половини (55,3%) їхньої загальної кількости, а також 108 родів (45,4%). Роди *Carex, Alchemilla, Dactylorhiza* займають провідне місце за видовим багатством, однак вони включають тільки 7,8% видів рослин, а перша десятка родів містить лише 19,9% усього видового розмаїття.

Таблиця 1

Статистика рідкісних таксонів флори Українських Карпат

№ п/п	Родина	Роди		Види		Рід	Види	
		к-сть	%	к-сть	%		к-сть	%
1	*Orchidaceae*	21	8,8	48	11,3	*Carex*	13	3,1
2	*Asteraceae*	20	8,4	39	9,2	*Alchemilla*	11	2,6
3	*Poaceae*	15	6,3	29	6,9	*Dactylorhiza*	9	2,1
4	*Rosaceae*	9	3,8	23	5,4	*Aconitum*	8	1,9
5	*Cyperaceae*	4	1,7	22	5,2	*Festuca*	8	1,9
6	*Ranunculaceae*	8	3,4	21	5,0	*Hieracium*	8	1,9
7	*Scrophulariaceae*	7	2,9	15	3,5	*Orchis*	8	1,9
8	*Fabaceae*	10	4,3	13	3,1	*Saxifraga*	7	1,7
9	*Caryophyllaceae*	6	2,5	13	3,1	*Gentiana*	6	1,4
10	*Brassicaceae*	8	3,4	11	2,6	*Salix*	6	1,4

Якщо проаналізувати систематичне положення лише видів, які занесені до Червоної книги України (1996), отримаємо досить відмінні результати (табл. 2). Так, порівняно з наведеними раніше даними (табл. 1), з провідної десятки лише 2 родини залишилися на попередньому місці, ще по 4 змінили своє положення або ж зовсім випали з неї. При оцінюванні родового багатства виявлені ще більші відмінності: жоден з 10 родів не залишився на попередньому місці, а 5 із них узагалі випали з провідної десятки. Ці особливості слід урахувати при розробленні практичних заходів для збереження флористичного розмаїття краю.

Таблиця 2

Статистика червонокнижних таксонів флори Українських Карпат

№ п/п	Родина	Роди		Види		Рід	Види	
		к-сть	%	к-сть	%		к-сть	%
1	*Orchidaceae*	21	21,9	42	29,8	*Orchis*	8	5,7
2	*Asteraceae*	9	9,4	13	9,2	*Dactylorhiza*	6	4,2
3	*Fabaceae*	6	6,2	6	4,2	*Carex*	5	3,5
4	*Ranunculaceae*	5	5,2	6	4,2	*Epipactis*	5	3,5
5	*Poaceae*	4	4,2	4	2,8	*Gentiana*	5	3,5
5	*Amaryllidaceae*	3	3,1	3	2,1	*Saxifraga*	4	2,8
7	*Crassulaceae*	3	3,1	3	2,1	*Cephalantera*	3	2,1
8	*Lycopodiaceae*	3	3,1	3	2,1	*Saussurea*	3	2,1
9	*Cyperaceae*	2	2,1	6	4,2	*Achillea*	2	1,4
10	*Gentianaceae*	2	2,1	7	5,0	*Aquilegia*	2	1,4

Значний інтерес для збереження біорозмаїття становлять малочисельні родини і роди, представлені лише одним видом. Нами підраховано, що у складі рідкісної флори таких налічується 11 родин і 81 рід, а посеред червонокниж-

них — відповідно 7 родин і 45 родів. Отже, поза Червоною книгою України (1996) залишилися 4 (36,36%) родини (*Blechnaceae, Droseraceae, Onocleaceae, Vitaceae*) і 36 (44,44%) родів (*Bartsia, Comarum, Jovibarba, Ledum, Lloydia* тощо). Їхня утрата є неприпустима, тому вони потребують пильної охорони і належного представлення в новому виданні Червоної книги України.

Аналіз поширення рідкісних рослин по флористичних районах Українських Карпат показує, що найбільша кількість їх зосереджена в Чорногорі та Свидовці — 199 і 197 видів відповідно; трохи менша у Чивчино-Гринявських — 165 і Мараморoських горах — 158. Проміжну групу за багатством видів утворюють Вулканічні Карпати — 130, Східні Бескиди і низькі полонини — 126 та Ґорґани — 105. Найменше рідкісних рослин трапляється на Красній — 56 видів. Розподіл червонокнижних видів по флористичних районах загалом характеризується такими ж закономірностями (рис. 1).

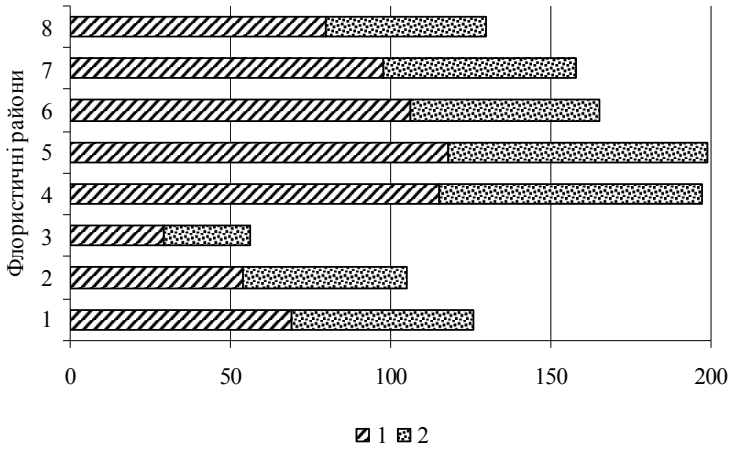

Рис. 1. Розподіл рідкісних видів рослин по флористичних районах Українських Карпат: 1 — Східні Бескиди і низькі полонини, 2 — Ґорґани, 3 — Красна, 4 — Свидовець, 5 — Чорногора, 6 — Чивчино-Гринявські гори, 7 — Мараморoські гори, 8 — Вулканічні Карпати.

Важливим є також питання щодо поширення червонокнижних видів рослин в межах адміністративних областей карпатського реґіону, оскільки безпосередня охорона їх має забезпечуватися на основі відповідних рішень обласних рад. На жаль, списки видів рослин, які підлягають охороні на територіях цих областей, не оновлювалися уже понад 15—20 років, на сьогодні вони безнадійно застаріли і потребують нагального перегляду. Аналіз показав, що за кількістю червонокнижних рослин найбагатшою серед них є Закарпатська область, на території якої зростає 144 види (рис. 2). За нею „ідуть" Львівська — 123 (Малиновський, 2001), Івано-Франківська — близько 120 (за нашими оцінками) та Чернівецька область — 104 види (Чорней та ін., 2001). Зважаючи на те, що згадані вище адміністративні області мають у своєму складі різну частку гірської території, доцільно також розглянути розподіл червонокнижних видів за цією ознакою. Як виявилося, найбільше їх зосереджено в гірській частині Закарпатської та Івано-Франківської облас-

тей — 141 (97,92%) і близько 100 (83,33%) видів відповідно. Для Чернівецької та особливо Львівської областей ці показники суттєво менші і становлять 60 (57,69%) і близько 30 (24,39%) видів відповідно.

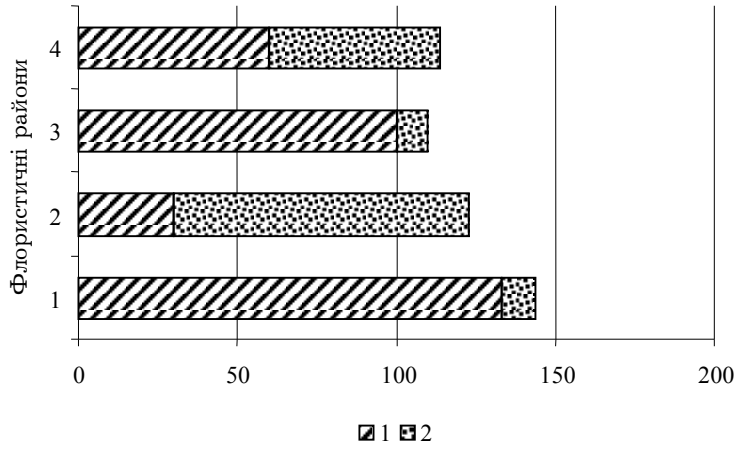

Рис. 2. Розподіл червонокнижних видів рослин по адміністративних областях Українських Карпат: 1 — Закарпатська, 2 — Львівська, 3 — Івано-Франківська, 4 — Чернівецька.

Як передбачено концепцією збереження біорозмаїття, великий інтерес становлять ендемічні та вузькоареальні види, знищення яких є особливою втратою для науки. Разом в Українських Карпатах згідно з нашиими даними [33] зростає 89 ендемічних видів, з них загальнокарпатських — 23, західно-східнокарпатських — 7, східнокарпатських — 29, південно-східнокарпатських — 30. Субендеміки, яких налічується 25 видів, до цього переліку не включені. Найбільша кількість ендемічних рослин зосереджена в Чорногорі (53 види), Чивчино-Гринявських горах (48), Свидовці (43) та Мараморoських горах (41). Значно менше ендеміків зростає у Східних Бескидах і низьких полонинах (24 види) та в Ґорґанах (17). Найменша їх кількість у Вулканічних Карпатах і на Красній — 9 і 7 видів відповідно (рис. 3). Цікаво буде відзначити, що найбільша кількість ендеміків, які занесені до Червоної книги України (1996), трапляється в Чивчино-Гринявських горах (13 видів) та Східних Бескидах і низьких полонинах (6). У Чорногорі, Вулканічних Карпатах і Ґорґанах відповідно по 4, 3 і 2 види, а в Свидовці, Мараморoських горах і на Красній — лише по 1 виду (рис. 3).

Аналіз просторового розподілу вузькоареальних рідкісних видів, тобто рослин, які поширені тільки на території якогось одного флористичного району, показав, що найбільша їх кількість зосереджена в Чивчино-Гринявських горах і Вулканічних Карпатах — 28 і 21 таксон відповідно. Трохи менше вузькоареальних видів у Чорногорі (18) і Свидовці (14), у Східних Бескидах і низьких полонинах, Мараморoських горах та Ґорґанах відповідно по 9, 7 і 5 видів, а на Красній зареєстровано лише 2 види (рис. 4). Розподіл вузькоареальних червонокнижних рослин по флористичних районах загалом

характеризується такими ж закономірностями, однак, як не дивно, жодного вузькоареального виду не виявлено в Мараморoських горах (рис. 4). Загалом же ці дані засвідчують необхідність підвищення природно-заповідної репрезентативности району Вулканічних Карпат.

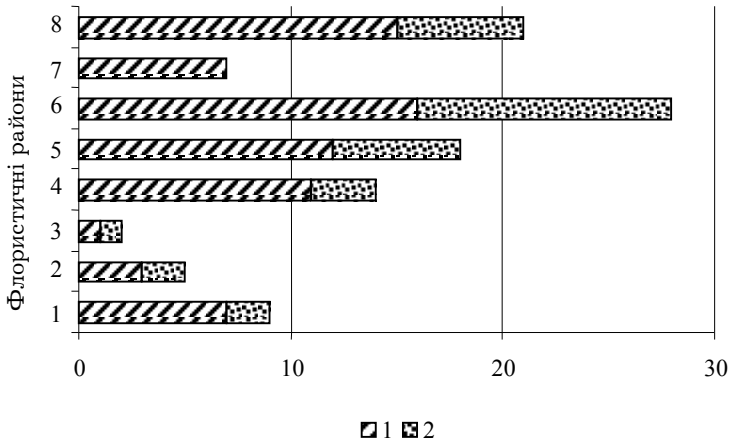

Рис. 3. Розподіл ендемічних видів рослин по флористичних районах Українських Карпат: 1 — Східні Бескиди і низькі полонини, 2 — Ґорґани, 3 — Красна, 4 — Свидовець, 5 — Чорногора, 6 — Чивчино-Гринявські гори, 7 — Мараморoські гори, 8 — Вулканічні Карпати.

Аналіз представленості рідкісних рослин у флорі природно-заповідного фонду Українських Карпат показав, що в її складі налічується менше половини видів — 208 або 47,28%. Це досить низький показник і більшість рослин може бути віднесена до недостатньо забезпечених охороною видів. Якщо проаналізувати лише червонокнижні рослини, то забезпеченість їх охороною виглядає так: Червона книга України [24] — 101 вид (71,63%), Європейський Червоний список [37] — 8 (66,67%), Червоний список МСОП [36] — 6 (75%). Як бачимо, червонокнижні види значно краще забезпечені охороною.

Природоохоронний статус рідкісних видів Українських Карпат оцінювали на основі категорій рідкісности МСОП [35]. Згідно з ними, рідкісні рослини розподілені так: I (зниклі) — 7 видів, II (зникаючі) — 112, III (вразливі) — 159, IV (рідкісні) — 109, V (поза загрозою) — 36. Окремо доцільно вказати ті види, які зникли з території Українських Карпат протягом останніх 50 років: *Cardamine trifolia, Carex bicolor, Cystopteris alpina, Primula farinosa, Veronica bellidioides, Saxifraga cymosa, Woodsia alpina.*

Щодо положення червонокнижних видів, які зростають на території Українських Карпат, у міжнародних і національних нормативно-правових документах виявилася така картина: Червоний список охоплює 141 вид рослин, що занесені до Червоної книги України [24], 12 — до Європейського Червоного списку [37], 8 — до Червоного списку МСОП [36]. Цікаво відзначити, що до всіх трьох видань внесені лише три види (*Armeria*

pocutica, Chamaecytisus podolicus, Silene zawadzkii). Загалом до Червоних книг і списків міжнародного, європейського та національного рівня належить 151 вид, решта 272 видів має регіональний охоронний статус. До переліку видів, що підлягають охороні за Бернською конвенцією [31], віднесені 10 рослин, а до видів, що підпадають під дію Директиви Ради Європи щодо охорони біотопів, відомої як „Natura 2000“ [34], належить 45 рослин.

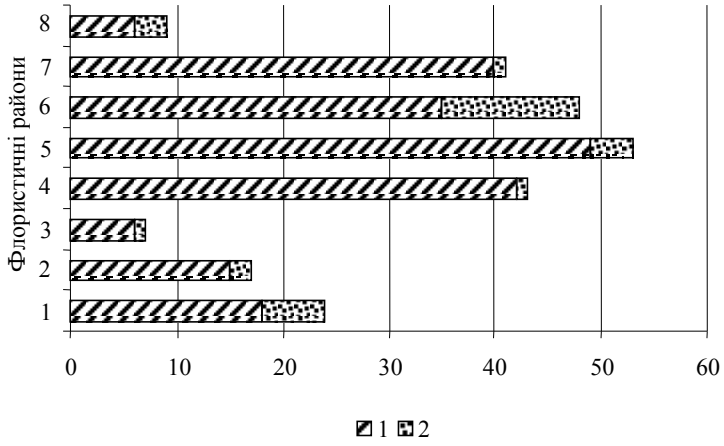

Рис. 4. Розподіл вузькоареальних рідкісних видів рослин по флористичних районах Українських Карпат: 1 — Східні Бескиди і низькі полонини, 2 — Ґорґани, 3 — Красна, 4 — Свидовець, 5 — Чорногора, 6 — Чивчино-Гринявські гори, 7 — Мараморoські гори, 8 — Вулканічні Карпати.

Підсумовуючи сказане, треба відзначити, що питання збереження рідкісного фітогенофонду Українських Карпат потребує подальшого вдосконалення. Певна річ, що охопити природно-заповідною мережею більше двохсот видів практично неможливо, тому проблему їхньої охорони слід розв'язувати через створення природно-заповідних об'єктів нижчих категорій, а в разі необхідности вдаватися до ревіталізації втрачених біотопів і популяцій рослин. Нагальним завданням є подальше виявлення місць зростання рідкісних рослин, і насамперед червонокнижних, організація моніторингу загрожених видів та розроблення ефективних заходів для їх збереження.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Гинда Л. Е., Данилик І. М. Carex demissa* Hornem (*Cyperaceae*) — новий вид флори України // Укр. ботан. журн. 1994. 51. № 6. С. 134—137.

2. *Игошина К. П.* Дополнения к флоре Закарпатской обл. УССР // Ботанические материалы гербария АН СССР. Ботан. Ин-т им. В. Л. Комарова. 1955. 17. С. 461—517.

3. *Кардаш В. В.* Про охорону рідкісних та ендемічних видів флори високогір'я Свидовця в Українських Карпатах // Біотичні ресурси Розточчя і Зовнішніх Карпат та їхні антропогенні зміни: Вісн. Львів. ун-ту. Серія Біол. 1991. Вип. 21. С. 37—41.

4. *Кобів Ю. Й., Нестерук Ю. Й.* Унікальна популяція *Callianthemum coriandrifolium* Reichenb. (*Ranunculaceae*) у Чорногорі (Українські Карпати) // Укр. ботан. журн. 1996. 53. № 3. С. 218—223.

5. *Комендар В. І.* Проблеми охорони фітогенофонду Карпат // Укр. ботан. журн. 1988. 45. № 1. С. 1—6.

6. *Комендар В. И., Кричфалуший В. В.* Редкие и исчезающие растения лесных экосистем и их охрана (на примере Украинских Карпат) // Охрана лесных экосистем: Тез. докл. респ. науч.-тех. конф. Львов, 1986. С. 106—109.

7. *Комендар В. І., Пекар Я. П., Товт Е. С.* Нові та маловідомі види рослин флори Закарпаття // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Серія Біол. 1997. № 4. С. 38—39.

8. *Комендар В. І., Фодор С. С., Вайнагій І. В.* Рослини, що охороняються // Природні багатства Закарпаття. Ужгород: Карпати, 1987. С. 279—283.

9. *Крічфалушій В. В.* Види роду *Salix* L. в Українських Карпатах // Укр. ботан. журн. 1982. 39. № 2. С. 52—56.

10. *Крічфалушій В. В.* Необхідність збереження цено- і генофонду лісових екосистем Закарпатської низовини // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Серія Біол. 1995. № 2. С. 35—36.

11. *Крічфалушій В. В.* Рідкісні рослини лісів, способи їх обліку та охорони // Ліси Закарпаття: сучасний стан, використання та охорона / Під ред. В. В. Крічфалушій. Ужгород, 1997. С. 27—33.

12. *Крічфалушій В. В., Мигаль А. В.* Хорологічні та еколого- фітоценотичні особливості ефемероїдних геофітів Українських Карпат // Укр. ботан. журн. 1993. 50. № 6. С. 13—22.

13. *Крічфалушій 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.

14. *Кричфалуший В. В., Шушман В. С., Сароз О. Е.* Биоморфологическая и эколого-ценотическая характеристика *Erythronium dens-canis* (*Liliaceae*) в Карпатах // Ботан. журн. 1995. 80. № 9. С. 35—52.

15. *Малиновський К. А.* Нові місцезнаходження дельфінія середнього (*Delphinium intermedium* Sol.) і дрочка крилатого (*Genistella sagittalis* (L.) Gams) у Карпатах // Укр. ботан. журн. 1962. 19. № 6. С. 100—102.

16. *Малиновський К. А., Царик Й. В.* Проблема вивчення і охорона популяцій рідкісних видів флори Українських Карпат Карпат // Укр. ботан. журн. 1991. 48. № 3. С. 13—21.

17. *Мезев-Крічфалушій Г. М., Крічфалушій В. В. Ornithogalum divergens* Bor. (*Hyacinthaceae*) новий вид для флори України і Закарпаття // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Серія Біол. 1994. № 1. С. 28—32.

18. *Собко В. Г.* Орхідеї України. К.: Наук. думка, 1989. 192 с.

19. *Стойко С. М.* Карпатам зеленіти вічно. Ужгород: Карпати, 1977. 175 с.

20. *Стойко С. М., Тасєнкевич Л. О., Мілкіна Л. І.* Флора і рослинність Карпатського заповідника. К.: Наук. думка, 1982. 219 с.

21. *Ткачик В. П.* Флора Прикарпаття. Львів: НТШ, 2000. 254 с.

22. *Фодор С. С.* Доповнення до флори Закарпаття, що підлягає охороні // Про охорону природи Карпат. Ужгород: Карпати, 1973. С. 98—114.

23. *Фодор С. С.* Флора Закарпаття. Львів: Вища школа, 1974. 207 с.

24. *Червона книга України.* Рослинний світ. К.: Укр. енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1996. 608 с.

25. *Чопик В. І.* Рідкісні рослини України. К.: Наук. думка, 1970. 188 с.

26. *Чопик В. И.* Редкие и исчезающие растения Украины. К.: Наук. думка, 1978. 216 с.

27. *Чопик В. И., Щербак Н. Н., Ардамацкая Т. Б.* и др. Редкие и исчезающие растения и животные Украины. К.: Наук. думка, 1988. 256 с.

28. *Чорней І. І., Буджак В. В., Термена Б. К.* та ін. Нові відомості про поширення на Чернівеччині судинних рослин з „Червоної книги України“ та їх охорона // Укр. ботан. журн. 2001. 58. № 1. С. 78—83.

29. *Чорней І. І., Буджак В. В., Термена Б. К.* та ін. Судинні рослини флори Чернівецької області, які підлягають охороні: Атлас-довідник. Чернівці: Рута, 1999. 140 с.

30. *Шушман В. С.* Про деякі природні об'єкти Закарпаття, яким необхідна охорона // Стійкий розвиток сільського господарства та збереження біорізноманіття: Матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф. / Під ред. В. В. Крічфалушій. Ужгород, 1996. С. 35—37.

31. *Convention on the Conservation of European* Wildlife and Natural Habitats. Bern, 1979. 75 p.

32. *Domin K.* Additamenta ad cognitionem florae Rossiae Subcarpaticae. IV // Acta Bot. Bohem. 1929. Vol. 8. P. 26—43.

33. *Kricsfalusy V., Budnikov G.* Endemic vascular plants of the Ukrainian Carpathians // Люди і гори: Матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф. Рахів, 2002.

34. *Interpretation Manual* of European Union Habitats. Brussels: European Commission DG XI Environment, 1999. 119 p.

35. *IUCN Red List Categories.* Gland: IUCN, 1994. 21 p.

36. *1997 IUCN Red List* of Threatened Plants. Gland, Cambridge: IUCN, 1998. 862 p.

37. *List* of rare, threatened and endemic plants in Europe. Strasbourg: Council of Europe, 1991. 185 p.

SUMMARY

Volodymyr KRICSFALUSHY, Genady BUDNIKOV

RARE VASCULAR PLANT SPECIES OF THE UKRAINIAN CARPATHIANS

The regional Red List of vascular plant species is suggested for the preservation in the Ukrainian Carpathians. It is completed on the basis of field research data of authors, numerous ukrainian and foreign herbarium collections, critical review of literary sources which gave information on the regional flora. The Red List totals 423 taxa belonging to 238 genera and 72 families. Their places in Red Books of different levels and International legal documents are shown. Analysis of distribution of rare plant species within the systematic, khorology and administrative units, within the categories of protection, is suggested. Data on the structure

and distribution of endemic phytogene pool are given. List of new and forgotten taxa and taxa whose availability in the flora of the region needs to be confirmed are given.