

УДК 581.9 (-924.5)

Ботаніка

Л.О. Тасенкевич

КІЛЬКІСНІ ПАРАМЕТРИ ФЛОРИ КАРПАТ

Тасенкевич Л.А. Количественные параметры флоры Карпат // Науч. зап. Гос. природоведч. музея. – Львов, 2001. – 16. – С. 59-70.

По данным автора, флору Карпатской горной подпровинции составляют 3988 видов и подвидов сосудистых растений, относящихся к 131 семейству и 710 родам. Приводятся показатели флористического богатства, систематического разнообразия и систематической структуры флоры.

Tasenkevich, L. The quantitative indices of the Carpathians' flora // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. – L'viv, 2001. → 16. – P. 59-70.

According to the author's findings, 3988 species and subspecies of vascular plants, belonging to 131 families and 710 genera, constitute the Carpathian Mountainous Subprovince's flora. The parameters of floral richness, systematic diversity and systematic structure have been determined.

В історії понад двохсотлітнього вивчення флори Карпат лише в наш час, внаслідок досягнення високого рівня флористичної вивченості території та узагальнення нагромаджених даних [4], визріла можливість аналізувати флору як “цілісне багатопланове природне явище, що складається з множини елементів певним чином зв'язаних між собою, сила зв'язку і рівень організації яких дозволяє вичленувати їх із подібних їм систем та розглядати кожен елемент як окрему систему нижчого порядку” [9, с. 30]. У флорі, як у будь-якій іншій складній системі, що має невизначено велике число властивостей, можна виділити безліч структур. Та найсуттєвіші риси флори виявляються у її видовому (флористичному) багатстві, систематичному різноманітті і систематичній структурі [6, 7, 10].

Флористичне багатство і систематичне різноманіття визначається кількістю видів і підвидів, родів і родин, властивих флорі та кількісними співвідношеннями цих таксонів [11].

Природна флора судинних рослин Карпатської гірської підпровінції [5] налічує 3988 таксонів (3108 видів і 880 підвидів). Це складає понад 31,2% від флори Європи (12,5 тис. таксонів – [12]) при співвідношенні площ Карпат і Європи – 1:46.

До числа 3988 таксонів увійшли також апоміктичні, агамоспермні та гібридогенні локальні ендеміки з родів *Alchemilla* L. (71 із 121 видів), *Rubus* L. (62 – із 192 видів), *Sorbus* L. (21 – із 33 видів і підвидів), *Hieracium* L. (72 із 289 видів і підвидів) і *Taraxacum* Weber (64 – із 114 видів), описані з різних частин Карпат [3, 13-16, 18-25, 27 та ін.]. Варто зауважити, що кількість представників цих родів, що наводиться для флор карпатських країн у національних флорах й інших публікаціях, відображає не реальний рівень видового багатства у цих родах, а лише ступінь детальності опрацювання роду (що, в свою чергу, часто є лише наслідком наявності або відсутності у країні спеціалістів з цієї групи) та прийнятого об'єму виду. А. Пальмгрен [17] обґрунтував доцільність у подібних випадках, і особливо – при порівняльно-флористичних дослідженнях, розглядати представників таких родів в рамках старих, “збірних” видів.

Таблиця 1.

Флористичне багатство і систематичне різноманіття Карпат

Територія	Площа (км ²)	Число видів	Число родів	Число родин	Процент від флори Карпат	Пропорції флори		
						вид/родина	рід/родина	вид/рід
Карпати у цілому	209 000	3 988 (3 698)*	710	131		30,44 (28,23)	5,4 (5,4)	5,6 (5,2)
Західні Карпати	69 000	3 108 (2 962)	650	125	77,9 (80,1)	24,9 (23,7)	5,2 (5,2)	4,8 (4,6)
Східні Карпати	69 000	2 745 (2 718)	632	124	68,8 (73,5)	22,1 (21,9)	5,1 (5,1)	4,3 (4,3)
Південні Карпати	31 000	3 151 (3 091)	689	131	79,0 (83,6)	24,1 (23,6)	5,3 (5,3)	4,6 (4,5)
Трансільванія	25 000	2 024 (2 014)	591	122	50,8 (54,46)	16,6 (16,5)	4,8 (4,8)	3,43 (3,41)
Західні гори	15 000	2 034 (2 015)	595	123	50,9 (54,49)	16,5 (16,4)	4,8 (4,8)	3,42 (3,39)

*) В дужках наведено число видів та їх процентна частка у флорі без урахування дрібних видів з родів *Alchemilla*, *Hieracium*, *Rubus*, *Sorbus* і *Taraxacum*, а також пропорції флор без урахування цих видів.

Таблиця 2.

Співвідношення основних систематичних груп за кількістю видів і підвидів у флорі судинних рослин Карпат

Ранг таксону	Назва таксону	Кількість видів і підвидів	% від загальної кількості видів і підвидів флори
Divisio Classis	Lycopodiophyta <i>Lycopodiopsida</i>	11	0,28 (0,32)
Divisio Classis	Equisetophyta <i>Equisetopsida</i>	9	0,23 (0,26)
Divisio Classis	Polypodiophyta <i>Polypodiopsida</i>	57	1,43 (1,64)
Divisio Classis	Gymnospermae <i>Pinopsida (Coniferae)</i>	13	0,33 (0,38)
Divisio Classis	Magnoliophyta (Angiospermae)	3905 (3392)	97,9 (97,5)
Classis	<i>Magnoliopsida (Dicotyledones)</i>	3195 (2682)	80,1 (77,2)
Classis	<i>Liliopsidae (Monocotyledones)</i>	703	17,63 (20,2)
Разом		3988 (3475)	100

Отже, якщо не враховувати дрібних таксонів із згаданих вище родів, то флористичне багатство природної флори Карпат становлять 3698 видів і підвидів, що належать до 131 родини та 710 родів.

Пропорції флори, що відображають її систематичне різноманіття – середнє число видів в родині (в/р), середнє число родів в родині (р/рід), середнє число видів в роді (в/рід) та дані щодо флористичного багатства окремих частин Карпат – Західних, Східних, Південних Карпат, Трансільванії і Західних гір (Бігору) наводяться у таблиці 1.

Систематична структура. Однією з важливих характеристик флори, що відображає фітогеографічні закономірності її складу, є систематична структура [2, 6-8, 26]. Згідно з О.І. Толмачовим [7], систематична структура флори – це розподіл видів поміж систематичними категоріями вищого рангу.

Співвідношення основних систематичних груп за кількістю видів і підвидів у флорі судинних рослин Карпат наведено у таблиці 2.

Широко трактуючи поняття систематичної структури, О.І. Толмачов при аналізі флор все ж основну увагу приділяв флористичним спектрам – рангованим рядам родин за кількістю видів, родин за кількістю родів та родів за кількістю видів, – і переконливо довів, що характерні риси флори достатньо чітко виявляються у складі перших 10-15 родин [6, 7] – у так званій “головній частині флористичного спектру” [1, с. 1586], що включає понад половину видового і родового складу кожної флори.

У флорі Карпат перші десять, найбагатші за кількістю видів родини, містять 65,49% видового складу:

<i>Compositae</i>	754 видів (19,4%)
2. <i>Rosaceae</i>	469 (11,5%)
3. <i>Gramineae</i>	280 (7,02%)
4-5. <i>Leguminosae</i>	192 (4,81%)
4-5. <i>Cruciferae</i>	192 (4,81%)
6. <i>Caryophyllaceae</i>	185 (4,64%)
7. <i>Cyperaceae</i>	146 (3,66%)
8. <i>Scrophulariaceae</i>	139 (3,49%)
9. <i>Ranunculaceae</i>	125 (3,13%)
10. <i>Umbelliferae</i>	121 (3,03%)

Трохи інакше виглядає початкова частина родинного спектру, якщо не брати до уваги мікровиди з родів *Alchemilla*, *Hieracium*, *Rubus*, *Sorbus*, *Taraxacum*:

1.	<i>Compositae</i>	618 видів	(16,25%)
2.	<i>Rosaceae</i>	315	(7,95%)
3.	<i>Gramineae</i>	280	(7,41%)

4-5.	<i>Leguminosae</i>	192	(5,17%)
4-5.	<i>Cruciferae</i>	192	(5,17%)
6.	<i>Caryophyllaceae</i>	185	(4,98%)
7.	<i>Cyperaceae</i>	146	(3,95%)
8.	<i>Scrophulariaceae</i>	139	(3,76%)
9.	<i>Ranunculaceae</i>	125	(3,33 %)
10.	<i>Umbelliferae</i>	121	(3,22%)
			61,19%

Хоча дещо зменшився (на 4,3%) рівень представленості флори у початковій частині родинного спектру, його склад залишився таким самим, що ще раз підтверджує стабільність цього параметра флори в межах однієї флористичної області.

Решта родинного спектру представлена в таблиці 3.

Таблиця 3.

Продовження родинного спектру природної флори Карпат

Місце родини у ряді	К-сть видів у родині	Назва родини
11	110	<i>Labiatae</i> ;
12	81	<i>Liliaceae</i> ;
13	79	<i>Orchidaceae</i> ;
14	62	<i>Boraginaceae</i> ;
15	53	<i>Rubiaceae</i> ;
16	46	<i>Polygonaceae</i> ;
17	41	<i>Primulaceae</i> ;
18	39	<i>Chenopodiaceae</i> ;
19	38	<i>Juncaceae</i> ;
20	35	<i>Violaceae</i> ;
21	34	<i>Gentianaceae</i> ;
22	33	<i>Saxifragaceae</i> ;
23-24	30	<i>Crassulaceae, Euphorbiaceae</i> ;
25-26	26	<i>Papaveraceae, Salicaceae</i> ;
27	25	<i>Dipsacaceae</i> ;
28-29	23	<i>Geraniaceae, Iridaceae</i> ;
30	21	<i>Onagraceae</i> ;
31	19	<i>Orobanchaceae</i> ;
32	18	<i>Potamogetonaceae</i> ;
33	17	<i>Valerianaceae</i> ;
34	15	<i>Dryopteridaceae</i> ;
35-37	14	<i>Aspleniaceae, Ericaceae, Linaceae</i> ;
38	13	<i>Plantaginaceae</i> ;
39-40	12	<i>Malvaceae, Woodsiaceae</i> ;

Продовження таблиці 3.

41-44	11	<i>Caprifoliaceae, Guttiferae, Fagaceae, Polygalaceae;</i>
45-49	10	<i>Betulaceae, Cistaceae, Convolvulaceae, Pyrolaceae, Santalaceae;</i>
50-53	9	<i>Equisetaceae, Lycopodiaceae, Pinaceae, Solanaceae;</i>
54	8	<i>Lentibulariaceae;</i>
55-56	7	<i>Plumbaginaceae, Thymelaeaceae;</i>
57-65	6	<i>Amaryllidaceae, Elatinaceae, Oleaceae, Ophioglossaceae, Plumbaginaceae, Sparganiaceae, Thymelaeaceae, Ulmaceae, Urticaceae;</i>
66-70	5	<i>Aceraceae, Callitrichaceae, Grossulariaceae, Lythraceae, Tiliaceae;</i>
71-77	4	<i>Alismataceae, Celastraceae, Corylaceae, Droseraceae, Lemnaceae, Resedaceae, Typhaceae;</i>
78-86	3	<i>Araceae, Aristolochiaceae, Cornaceae, Cupressaceae, Nymphaeaceae, Rhamnaceae, Rutaceae, Thelypteridaceae, Visceae;</i>
87-100	2	<i>Apocynaceae, Ceratophyllaceae, Cucurbitaceae, Empetraceae, Globulariaceae, Haloragaceae, Hydrocharitaceae, Juncaginaceae, Menyanthaceae, Najadaceae, Paeoniaceae, Polypodiaceae, Portulacaceae, Selaginellaceae;</i>
100-131	1	<i>Adiantaceae, Adoxaceae, Anacardiaceae, Aquifoliaceae, Araliaceae, Asclepiadaceae, Balsaminaceae, Berberidaceae, Blechnaceae, Butomaceae, Cannabaceae, Dioscoreaceae, Elaeagnaceae, Hippuridaceae, Hypolepidaceae, Juglandaceae, Loranthaceae, Marsileaceae, Oxalidaceae, Parnassiaceae, Polemoniaceae, Ruppiaceae, Salviniaceae, Scheuchzeriaceae, Staphyleaceae, Tamaricaceae, Taxaceae, Trapaceae, Verbena-ceae, Vitaceae, Zannichelliaceae, Zygophyllaceae.</i>

Початкова частина спектру, побудованого за зменшенням кількості родів у родини формується у наступний низхідний ряд:

1.	<i>Compositae</i>	74 родів
2.	<i>Gramineae</i>	69
3.	<i>Cruciferae</i>	51
4.	<i>Umbelliferae</i>	48
5.	<i>Labiatae</i>	28
6.	<i>Orchidaceae</i>	27
7.	<i>Leguminosae</i>	26
8.	<i>Caryophyllaceae</i>	25
9-10.	<i>Liliaceae</i>	23
9-10.	<i>Rosaceae</i>	23
11.	<i>Ranunculaceae</i>	21

Конкретніше уявлення про флору дає спектр, складений з родів у порядку зменшення багатства видами. Початкова частина родового спектру виглядає, як подано нижче (в лівій колонці – родовий спектр з урахуванням повного списку видів і підвидів, у правій – без мікровидів):

1.	<i>Hieracium</i>	289 таксонів	1.	<i>Hieracium</i>	207 таксонів
2.	<i>Rubus</i>	192	2.	<i>Rubus</i>	130
3.	<i>Alchemilla</i>	121	3.	<i>Carex</i>	106
4.	<i>Taraxacum</i>	114	4-5.	<i>Alchemilla</i>	50
5.	<i>Carex</i>	106	4-5.	<i>Taraxacum</i>	50
6.	<i>Ranunculus</i>	48	6.	<i>Ranunculus</i>	48
7.	<i>Festuca</i>	47	7.	<i>Festuca</i>	47
8.	<i>Centaurea</i>	45	8.	<i>Centaurea</i>	44
9.	<i>Veronica</i>	41	9.	<i>Veronica</i>	41
10-11.	<i>Galium</i>	38	10-11.	<i>Galium</i>	38
10-11.	<i>Trifolium</i>	38	10-11.	<i>Trifolium</i>	38
		1079 (27,1%)			799 (21,6%)

Решта родового спектру флори Карпат наведена у таблиці 4.

Таблиця 4.

Продовження родового спектру природної флори Карпат

Місце роду	К-сть видів у роді	Назва роду
12	37	<i>Poa</i> ;
13	36	<i>Potentilla, Silene</i> ;
14-15	35	<i>Dianthus, Viola</i> ;
16	33	<i>Sorbus</i> ;
17-19	31	<i>Campanula, Saxifraga, Senecio</i> ;
20-21	28	<i>Euphorbia, Rosa</i> ;
22-23	26	<i>Allium, Rumex</i> ;
24-25	25	<i>Cerastium, Vicia</i> ;
26	24	<i>Juncus</i> ;
27-28	23	<i>Astragalus, Salix</i> ;
29	22	<i>Lathyrus</i> ;
30-31	21	<i>Geranium, Sedum</i> ;
32	20	<i>Cirsium</i> ;
33-34	19	<i>Bromus, Orobanche</i> ;
35-39	18	<i>Achillea, Cardamine, Crepis, Euphrasia, Mimuartia</i> ;
40-47	17	<i>Aconitum, Carduus, Erysimum, Orchis, Polygonum, Potamogeton, Thymus, Verbascum</i> ;
48-49	16	<i>Epilobium, Primula</i> ;
50-52	15	<i>Chenopodium, Leontodon, Myosotis</i> ;

Продовження таблиці 4.

53-58	14	<i>Arabis, Asplenium, Dactylorhiza, Draba, Gentiana, Luzula;</i>
59-64	13	<i>Chamaecytisus, Gentianella, Iris, Linum, Plantago, Scirpus;</i>
65-69	12	<i>Alyssum, Bupleurum, Crataegus, Melampyrum, Sesleria;</i>
70-77	11	<i>Anthemis, Hypericum, Pedicularis, Peucedanum, Polygala, Stipa, Thalictrum, Thlaspi;</i>
78-87	10	<i>Artemisia, Asperula, Eleocharis, Genista, Inula, Rhinanthus, Rorippa, Salvia, Seseli, Stellaria;</i>
88-99	9	<i>Dryopteris, Epipactis, Equisetum, Erigeron, Fumaria, Helianthemum, Hesperis, Knautia, Medicago, Scorzonera, Thesium, Valeriana;</i>
100-110	8	<i>Agrostis, Aster, Avenula, Cardaminopsis, Gagea, Lactuca, Ornithogalum, Papaver, Phleum, Quercus, Valerianella;</i>
111-125	7	<i>Androsace, Arenaria, Atriplex, Betula, Calamagrostis, Coronilla, Gypsophila, Linaria, Prunus, Pulmonaria, Pulsatilla, Scabiosa, Scleranthus, Stachys, Teucrium;</i>
126-150	6	<i>Acinos, Ajuga, Alopecurus, Anchusa, Carlina, Corydalis, Crocus, Cuscuta, Daphne, Elatine, Galeopsis, Heracleum, Lamium, Melica, Ophrys, Phyteuma, Pimpinella, Polystichum, Sagina, Scutellaria, Sisymbrium, Sparganium, Symphytum, Trisetum, Vaccinium;</i>
151-192	5	<i>Acer, Anemone, Anthriscus, Anthyllis, Biscutella, Botrychium, Callitriche, Camelina, Chaerophyllum, Cyperus, Diphasiastrum, Doronicum, Elymus, Eriophorum, Geum, Glyceria, Koeleria, Laserpitium, Lepidium, Leucanthemum, Lonicera, Lychnis, Lysimachia, Lythrum, Malva, Mentha, Muscari, Oenanthe, Ononis, Onosma, Picris, Pinus, Pyrola, Ribes, Saussurea, Scrophularia, Soldanella, Sonchus, Tilia, Tragopogon, Ulmus, Utricularia;</i>
193-229	4	<i>Adonis, Agrimonia, Angelica, Aquilegia, Arctium, Armeria, Barbarea, Brassica, Cephalaria, Clematis, Cotoneaster, Cystopteris, Delphinium, Deschampsia, Drosera, Echinops, Euonymus, Gladiolus, Hypochoeris, Jovibarba, Lolium, Lotus, Melilotus, Omalotheca, Onobrychis, Petasites, Polycnemum, Polygonatum, Puccinella, Reseda, Saponaria, Sempervivum, Serratula, Solanum, Spiraea, Tanacetum, Typha;</i>
230-298	3	<i>Alisma, Alnus, Althaea, Bassia, Brachypodium, Caltha, Centaurium, Cephalanthera, Circaea, Cnidium, Consolida, Convolvulus, Corispermum, Cornus, Crucjata, Crypsis, Cynoglossum, Dactylis, Digitalis, Diplotaxis, Dipsacus, Dorycnium, Dracocephalum, Echium, Eragrostis, Erophila, Filipendula, Fragaria, Fraxinus, Gymnadenia, Helleborus, Herniaria, Hordeum, Jasione, Juniperus, Jurinea, Lamiastrum, Lappula, Lemna, Leucocjum, Lilium, Marrubium, Mercurialis, Miliun,</i>

Продовження таблиці 4.

		<i>Moehringia, Nepeta, Nigritella, Odontites, Parietaria, Petrorhagia, Pinguicula, Populus, Prunella, Sambucus, Sanguisorba, Scilla, Setaria, Spargularia, Swertia, Torilis, Trinia, Trollius, Urtica, Veratrum, Viscum, Vulpia, Waldsteinia, Woodsia;</i>
299-409	2	<i>Adenostyles, Aegilops, Aethusa, Aira, Anagallis, Antennaria, Anthericum, Anthoxanthum, Apera, Aphanes, Arctostaphylos, Aristolochia, Armoracia, Arum, Asparagus, Athyrium, Aubrieta, Aurinia, Bidens, Bryonia, Buglossoides, Carpinus, Ceratophyllum, Cerinthe, Chaenorhinum, Chrysosplenium, Cochlearia, Colchicum, Conringia, Corylus, Cyclamen, Cynosurus, Cytisus, Danthonia, Digitaria, Empetrum, Eritrichium, Erodium, Eryngium, Fagus, Fallopia, Ferula, Ferulago, Filago, Fritillaria, Glaucium, Glechoma, Globularia, Gymnocarpium, Haplophyllum, Hepatica, Hiero-chloe, Himantoglossum, Holcus, Holosteum, Homogyne, Isatis, Kickxia, Kobresia, Lapsana, Larix, Lathraea, Legousia, Lembotropis, Leonurus, Ligularia, Ligusticum, Listera, Logfia, Lunaria, Lycopodium, Lycopus, Malus, Matricaria, Melittis, Micromeria, Molinia, Monotropa, Myriophyllum, Najas, Nonea, Nymphaeae, Omphalodes, Origanum, Paeonia, Paronychia, Pastinaca, Piptatherum, Platanthera, Polypodium, Pritzelago, Pseudorchis, Pulicaria, Pyrus, Rapistrum, Rhamnus, Ruscus, Schoenus, Selaginella, Sinapis, Sium, Solidago, Spergula, Syringa, Tofieldia, Triglochin, Trigonella, Viburnum, Vinca, Xeranthemum,</i>
410-710	1	<i>Abies, Abutilon, Achnatherum, Actaea, Adenophora, Adoxa, Aegopodium, Aethionema, Agropyron, Agrostemma, Alcea, Alkana, Alliaria, Alyssoides, Amelanchier, Anacamptis, Andromeda, Andryala, Apium, Aposeris, Arabidopsis, Aremonia, Arnica, Arnoseris, Arrhenatherum, Aruncus, Asarum, Asperugo, Astrantia, Asyneuma, Athamanta, Atropa, Avena, Ballota, Bartsia, Beckmannia, Bellardiochloa, Bellis, Berberis, Berteroa, Berula, Beta, Bifora, Blechnum, Blysmus, Bombycilaena, Briza, Bruckenthalia, Bulbocodium, Bunias, Bupthalmum, Butomus, Cachrys, Calepina, Calla, Callianthemum, Calluna, Calycocorsus, Calystegia, Camphorosma, Capsella, Cardaria, Carpesium, Carthamus, Carum, Castanea, Catabrosa, Caulalis, Celtis, Cephalorrhynchus, Ceratocephala, Chamaespartium, Chamomilla, Chamorchis, Chelidonium, Chimaphila, Chondrilla, Chrysopogon, Cicerbita, Cichorium, Cicuta, Cimicifuga, Cladium, Cleistogenes, Clinopodium, Coeloglossum, Coleanthus, Co lutea, Comandra,</i>

Продовження таблиці 4.

	<p><i>Conioselinum, Conium, Convallaria, Corallorhiza, Coronopus, Cortusa, Corynephorus, Cotinus, Crambe, Crassula, Crucianella, Crupina, Cryptogramma, Cucubalus, Cynodon, Cypripedium, Dasypyrum, Datura, Daucus, Dendranthema, Descurainia, Dichanthium, Dictamnus, Dryas, Echinochloa, Edraianthus, Epi-pogium, Eruca, Erucastrum, Erythronium, Euclidium, Eupato-rium, Falcaria, Filaginella, Frangula, Fumana, Galanthus, Ga-lega, Glaux, Glycyrrhiza, Gnaphalium, Goniolimon, Goodyera, Gratiola, Groenlandia, Hacquetia, Hammarbya, Hedera, Hedy-sarum, Helichrysum, Helictotrichon, Heliotropium, Herminium, Hibiscus, Hippocrepis, Hippophae, Hippuris, Hordelymus, Hor-nungia, Hottonia, Humulus, Huperzia, Hyacinthella, Hydrocha-ris, Hyoscyamus, Ilex, Illecebrum, Impatiens, Isopyrum, Juglans, Kernea, Kra-scheninnikovia, Laburnum, Laser, Lavatera, Le-dum, Leersia, Leontopodium, Leucanthemella, Leucanthemopsis, Ligustrum, Limodorum, Limosella, Lindernia, Linnaea, Liparis, Lithospermum, Lloydia, Loiseleuria, Lomatogonium, Loranthus, Ludwigia, Lycopodiella, Majanthemum, Marsilea, Matteuccia, Melissa, Menyanthes, Microstylis, Misopates, Moenchia, Moneses, Montia, Myagrum, Mycelis, Myosoton, Myosurus, Myricaria, Myrrhoides, Narcissus, Nardus, Nasturtium, Neottia, Neottianthe, Neslia, Nigella, Nuphar, Nymphoides, Oenothera, Onopordum, Ophioglossum, Oreochloa, Oreopteris, Orlaya, Or-thilia, Oxalis, Oxyria, Paris, Parnassia, Peltaria, Petrocallis, Petrosimonia, Peucedanum, Phalaris, Phegopteris, Phlomis, Phoilurus, Phragmites, Physalis, Physospermum, Picea, Pleuros-permum, Polemonium, Polycarpon, Portulaca, Prenanthes, Psilu-rus, Pteridium, Ptilostemon, Radiola, Raphanus, Rhodiola, Rho-dodendron, Rhynchospora, Ruppia, Saccharum, Sagittaria, Sali-cornia, Salsola, Salvinia, Samolus, Sanicula, Satureja, Scandix, Scheuchzeria, Sclerochloa, Scolochloa, Scopolia, Secale, Selinum, Sherardia, Sibbaldia, Sideritis, Silaum, Sison, Smyrnum, Spiranthes, Spirodela, Staphylea, Statice, Sternbergia, Stratiotes, Streptopus, Suaeda, Succisa, Succisella, Symphyandra, Taeniatherum, Tamus, Taxus, Teesdalia, Telekia, Tetra-gonolobus, Thelypteris, Thymelaea, Tordylium, Tozzia, Tragus, Trapa, Traunsteinera, Tribulus, Trientalis, Tulipa, Turgenia, Tussilago, Ventenata, Verbena, Vincetoxicum, Vitis, Xanthium, Zannichellia.</i></p>
--	---

У головній частині родинного і родового спектрів виявляються основні характе-ристики флори. Проте, як видно із даних, наведених у таблицях 3 і 4, значна частина родин (31) і, особливо – родів (300), представлені у флорі Карпат лише одним видом. У флорогенетичному відношенні ця частина спектру, як правило, є дуже важливою, оскільки представники цих одновидових родин і родів дуже часто складають

реклітковий і ендемічний компоненти флори, а також представляють групу таксонів, що перебувають на географічній межі свого поширення.

Висновки

1. Встановлено, що флора Карпатської гірської підпровінції (31,2% від флори Європи) налічує 3988 (3108 видів і 880 підвидів) таксонів судинних рослин, що належать до 131 родини та 710 родів.
2. Пропорції флори – 30,44:5,4:5,6.
3. Перші десять найбагатші за кількістю видів родини містять 61,3%, а роди – 27,1% видового складу флори.
4. Флору Західних Карпат складають 3108 видів і підвидів, Східних Карпат – 2745, Південних Карпат – 3151, Трансільванії – 2024, Західних гір – 2034 видів і підвидів судинних рослин.

1. Малышев Л.И. Флористическое районирование на основе количественных признаков // Ботан. журнал, 1973. – 58. – № 11. – С. 1582-1588.
2. Малышев Л.И. Количественный анализ флоры: пространственное разнообразие, уровень видового богатства и репрезентативность участков обследования. // Ботан. журнал, 1975. – 60. – № 11. – С. 1537-1550.
3. Сенников А.Н. Новые виды рода *Hieracium* (*Asteraceae*) из Восточной Европы // Ботан. журнал, 1995. – 80. – № 3. – С. 78-84.
4. Тасенкевич Л. Природна флора Карпат. Список видів судинних рослин. – Львів, Державний природознавчий музей НАН України, 1998. – XIII + 610 с.
5. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. – Л.: Наука, 1978. – 247 с.
6. Толмачев А.И. Богатство флор как объект сравнительного изучения // Вестник Ленинградского университета. Сер. биол. Вып. 3, 1970. – № 9. – С. 71-83.
7. Толмачев А.И. Введение в географию растений. – Ленинград. – Изд-во ЛГУ, 1974. – 244 с.
8. Шафер В. Основы общей географии растений. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1956. – 380 с.
9. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дидух Я.П. Системный подход к изучению флоры // Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики. Матер. II рабоч. совещ. по сравнительной флористике. Неринга, 1983. – Л.: Наука, 1987. – С. 30-36.
10. Шмидт В.М. Статистические методы в сравнительной флористике. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. – 176 с.
11. Шмидт В.М. Математические методы в ботанике – Л.: Изд-во ЛГУ, 1984. – 288 с.
12. Heywood V. Conservation de la flore // *Naturopa*. 1993. – V. 71. – P. 24-25.
13. Jasiewicz A. *Hieracium* L., *Jastrzębiec* // *Flora Polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem sąsiednich*. T. 14. – Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1980. – S. 199-335.
14. Kárpáti Z. Die Sorbus-Arten Ungarns und der angrenzender Gebiete // *Feddes Repert.*, Berlin, 1960. – V. 62. – S. 71-331.
15. Kirschner J., Štěpánek J. A monograph of *Taraxacum* sect. *Palustris*. – Praha: Inst. of Botany Acad. of Sci. of the Czech Republic, 1998. – P. 281.
16. Nyárády E.I. *Hieracium* L. // *Flora Republicii Populare Romîne*. – București: Editura Acad. Republicii Populare Romîne, 1965. – V. 10. – P. 214-736.
17. Palmgren A. Die Artenzahl als pflanzen-geographischer Charakter sowie der Zufall und die säkulare Landhebung als pflanzen-geographische Faktoren // *Fennia*, Helsingfors, 1925. – Bd. 46. – № 2. – 142 S.

18. Pawłowski B. 1955. *Alchemilla* L., Przywrotnik // Flora Polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych. – Warszawa: Państwowe Wyd-wo Naukowe, 1955. – T. 7. – S. 148-228.
19. Plocek A. *Alchemilla suavis*, a new species from the Western Carpathians // Oesterr. bot. Zeitschrift. – Wien, 1973. – S. 195-198.
20. Plocek A. New species of *Alchemilla* ser. *Hirsutae* // Folia Geobotanica. et Phytotaxonomica. – Praha, 1978. – 13. – P. 19-31.
21. Plocek A. Fifteen new species and varieties of *Alchemilla* (*Rosaceae*) // Folia Geobotanica. et Phytotaxonomica. – Praha, 1983. – 18. – P. 415-432.
22. Plocek A.. *Alchemilla connivens* Buser a příbuzné druhy v Karpatech a okolním uzemi. – Praha: Preslia, 1985. – 57. – S. 9-30.
23. Plocek A. New taxa and combinations in *Alchemilla* for the flora of Slovakia and the flora of Czechoslovakia (1) // Folia Geobotanica. et Phytotaxonomica. – Praha, 1986. – 21. – S. 423-427.
24. Plocek A.. New taxa and combinations in *Alchemilla* (*Rosaceae*) (2). // Folia Geobotanica. et Phytotaxonomica. – Praha, 1990. – 25. – S. 389-407.
25. Plocek A., Zlinská J. *Alchemilla millifolia* Plocek et Zlinská, species nova e Carpatis Occidentilibus // Biologia. – Bratislava, 1987. – 42, № 9. – S. 915-919.
26. Szymkiewicz D. Les familles dans les flores. // Bull. Int. Acad. Polon. Sci., Cl. Sci. Math., Sér. B, Bot., 1948. – Kraków, 1949. – S. 89-99.
27. Tacik T. *Taraxacum* Wiggers, Mniszek (Dmuchawiec) // Flora Polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych. – Warszawa: Państwowe Wyd-wo Naukowe. – 1980. – T. 14. – S. 7-199.

Державний природознавчий музей НАН України, Львів