

Флорни елементи и систематична структура на висшата флора на флористичен район Дунавска равнина

Катерина Ангелова, Красимир Трендафилов, Румяна Петрова

Floristic elements and systematic structure of the vascular flora of The Danubian Plain floristic region: Analysis of the systematic structure and the floristic elements of the vascular flora of The Danubian Plain are made. The flora includes 1560 species from 533 genera, 118 families and 5 divisions. The floristic elements are 66. The results are compared with the values of Bulgarian vascular flora.

Key words: The Danubian Plain, flora, systematic structure, floristic element, comparative floristics

ВЪВЕДЕНИЕ

В последните десетилетия се наблюдава процес на усилено внедряване на математическите методи на изследване в природните науки. Тези методи намират особено широко приложение в областта на сравнителната флористика. Изучаването и сравняването на количествените характеристики на видовото богатство на различни флори и флористични области отдавна привлича вниманието на изследователите. Основен проблем при тези изследвания е обезпечаването на биолого-статистическа съгласимост на сравняваните флори. За постигането и е необходимо да се спазват трите основополагащи принципа, формуирани от De Candolle и Толмачев: 1.) Приблизително равенство в площите на сравняваните територии; 2.) Ограничен размер на тези територии; 3.) Висока степен на тяхната флористична изученост.[3] Третият принцип се явява безспорен, а при първите два се допуска възможност за различно тълкуване. При решаването на частни задачи за правомерни се приемат сравнения между силно различаващи се по своя обем флори (например между флористични области и съставлящите ги райони). Така също, докато показателите за флористично богатство рязко варират с промяната на площта, то сравняването на флорите по систематична структура се приема за напълно допустимо в широк диапазон на териториална неравноценност на сравняваните площи.[3]

Степента на изученост на българската флора се смята за висока. Съществуват множество флористични районираня на страната. [2] Най-широко използваното и обезпечено с данни е районирането, предложено от голям авторски колектив през 1966 г. в Том 3 на многотомната флора на България. Според него България се разделя на 20 флористични района. Въпреки големия обем налична информация, за българската флора сравнителни флористични проучвания почти не са правени. Смятаме, че причина за това е липсата до скоро на актуална обобщена информация за разпространението на видовете. Целта на настоящото изследване е въз основа на публикуваните в "Конспект на висшата флора на България" [1] данни за разпространението на видовете висши растения и флорните елементи, да се извърши обобщен анализ на систематичната структура, фитогеографския състав и особеностите на висшата флора на флористичен район Дунавска равнина.

ИЗЛОЖЕНИЕ

За разпространени в район Дунавска равнина до настоящия момент са съобщени общо 1560 вида висши растения (без мъхове). Систематичният анализ показва, че те се отнасят към 533 рода, 118 семейства и 5 отдела. Разпределението на таксоните по отдели е представено в таблица 1, където стойностите са сравнени с тези за България. Висшата флора на Дунавската равнина включва представители на 76,6 % от семействата в България, 61,5 % от родовете и 40,5 % от видовото разнообразие в страната. С най-голям дял (98,6%) са покритосеменните растения (*Magnoliophyta*), представени с 106 семейства, 538 рода и 1538 вида.

Таблица 1

Таксономична структура на висшата флора на район Дунавска равнина

Отдели	Семейства						Родове						Видове					
	в Дун. р-на		в България		% на	Дун.р. от Б-я	в Дун. р-на		в България		% на	Дун.р. от Б-я	в Дун. р-на		в България		% на	Дун.р. от Б-я
	брой в Дун.р.	% от 118	брой в Б-я	% от 154			брой в Б-я	% от 553	брой в Б-я	% от 899			брой в Дун.р.	% от 1560	брой в Б-я	% от 3850		
<i>Equisetophyta</i>	1	0,8	1	0,6	100,0	1	0,2	1	0,1	100,0			4	0,3	7	0,2	57,1	
<i>Lycopodiophyta</i>	1	0,8	3	1,9	33,3	1	0,2	6	0,7	16,7			1	0,1	8	0,2	12,5	
<i>Magnoliophyta</i>	106	89,8	131	85,1	80,9	538	97,3	864	96,1	62,3	1538	98,6	3773	98,0	3773	98,0	40,8	
<i>Pinophyta</i>	2	1,7	4	2,6	50,0	2	0,4	7	0,8	28,6			2	0,1	19	0,5	10,5	
<i>Polypodiophyta</i>	8	6,8	15	9,7	53,3	11	2,0	21	2,3	52,4			15	1,0	43	1,1	34,9	
Общо	118	100	154	100	76,6	553	100	899	100	61,5	1560	100	3850	100	40,5			

Броят на родовете и видовете, с които участват отделните семейства във висшата флора на Дунавската равнина, както и процентното им дялово участие са представени в таблица 2. Резултатите за района са сравнени със стойностите за България. В Дунавската равнина българската флора е представена най-пълно с родовете си (до 100%) от малките семейства, включващи 1-2 рядко 3 или 4 рода, докато при големите семейства стойностите са по-ниски. Така например общо 57 от семействата в Дунавската равнина са представени с всички свои родове, които се срещат в България. Това обикновено са семейства, съдържащи по 1 или 2 рода – *Aceraceae*, *Aristolochiaceae*, *Asparagaceae*, *Cornaceae*, *Ephedraceae*, *Equisetaceae*, *Geraniaceae*, *Hypericaceae*, *Orobanchaceae*, *Paeoniaceae*, *Polygalaceae*, *Tiliaceae*, *Violaceae* и др. Изключение са 3 семейства с по 3 рода (*Rhamnaceae*, *Rutaceae* и *Zygophyllaceae*), както и семействата *Plumbaginaceae* с 4 и *Rubiaceae* с 6 рода. Значително представяне по отношение на родовете имат още 49 семейства със стойности от 50% до 87,1 % от родовете, разпространени в България. В тази група попадат всички големи семейства освен сем. *Orchidaceae*: *Apiaceae*, *Asteraceae*, *Boraginaceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Liliaceae*, *Poaceae*, *Ranunculaceae*, *Rosaceae*, *Scrophulariaceae* и др. С най-малко (16,7 %) от родовете си във флората на Дунавската равнина участва сем. *Crassulaceae*.

Таблица 2

Участие на видовете и родовете по семейства във флорите на район Дунавска равнина и в българската флора като цяло. Процент на представеност на семействата от българската флора във флората на район Дунавска равнина

№	Семейства	Родове						Видове					
		в Дун. р-на		в България		% на	Дун.р. от Б-я	в Дун. р-на		в България		% на	Дун.р. от Б-я
		брой в Дун.р.	% от 553	брой в Б-я	% от 899			брой в Дун.р.	% от 1560	брой в Б-я	% от 3850		
1	<i>Acanthaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	2	0,05	50,0		
2	<i>Aceraceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	4	0,26	8	0,21	50,0		
3	<i>Allismataceae</i>	2	0,4	3	0,3	66,7	4	0,26	5	0,13	80,0		
4	<i>Alliaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	15	0,96	37	0,96	40,5		
5	<i>Amaranthaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	10	0,64	12	0,31	83,3		
6	<i>Amaryllidaceae</i>	3	0,5	5	0,6	60,0	4	0,26	6	0,16	66,7		
7	<i>Anacardiaceae</i>	1	0,2	3	0,3	33,3	1	0,06	3	0,08	33,3		
8	<i>Apiaceae</i>	35	6,3	62	6,9	56,5	63	4,04	151	3,92	41,7		
9	<i>Aracynaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	3	0,19	4	0,10	75,0		
10	<i>Araceae</i>	1	0,2	3	0,3	33,3	1	0,06	7	0,18	14,3		
11	<i>Araliaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0		
12	<i>Aristolochiaceae</i>	2	0,4	2	0,2	100,0	2	0,13	5	0,13	40,0		
13	<i>Asclepiadaceae</i>	4	0,7	5	0,6	80,0	4	0,26	7	0,18	57,1		
14	<i>Asparagaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	3	0,19	7	0,18	42,9		
15	<i>Aspidiaceae</i>	2	0,4	3	0,3	66,7	2	0,13	10	0,26	20,0		
16	<i>Aspleniaceae</i>	2	0,4	3	0,3	66,7	5	0,32	11	0,29	45,5		
17	<i>Asteraceae</i>	58	10,5	87	9,7	66,7	178	11,41	464	12,05	38,4		
18	<i>Athyriaceae</i>	2	0,4	2	0,2	100,0	2	0,13	4	0,10	50,0		
19	<i>Azollaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	2	0,13	2	0,05	100,0		
20	<i>Balsaminaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	3	0,08	33,3		
21	<i>Berberidaceae</i>	2	0,4	4	0,4	50,0	2	0,13	4	0,10	50,0		
22	<i>Betulaceae</i>	4	0,7	5	0,6	80,0	6	0,38	9	0,23	66,7		
23	<i>Boraginaceae</i>	17	3,1	21	2,3	81,0	50	3,21	94	2,44	53,2		

24	<i>Brassicaceae</i>	35	6,3	58	6,5	60,3	83	5,32	195	5,06	42,6
25	<i>Butomaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
26	<i>Campulidaceae</i>	2	0,4	9	1,0	22,2	10	0,64	45	1,17	22,2
27	<i>Cannabaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
28	<i>Cannabinaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
29	<i>Caprifoliaceae</i>	2	0,4	3	0,3	66,7	4	0,26	10	0,26	40,0
30	<i>Caryophyllaceae</i>	26	4,7	30	3,3	86,7	70	4,49	212	5,51	33,0
31	<i>Celastraceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	3	0,19	3	0,08	100,0
32	<i>Ceratophyllaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	3	0,08	33,3
33	<i>Chenopodiaceae</i>	8	1,4	14	1,6	57,1	30	1,92	51	1,32	58,8
34	<i>Cistaceae</i>	3	0,5	5	0,6	60,0	4	0,26	11	0,29	36,4
35	<i>Convolvulaceae</i>	2	0,4	3	0,3	66,7	6	0,38	12	0,31	50,0
36	<i>Craceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	2	0,13	2	0,05	100,0
37	<i>Crassulaceae</i>	1	0,2	6	0,7	16,7	8	0,51	34	0,88	23,5
38	<i>Cucurbitaceae</i>	3	0,5	4	0,4	75,0	4	0,26	5	0,13	80,0
39	<i>Cupressaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	6	0,16	16,7
40	<i>Cuscutaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	5	0,32	10	0,26	50,0
41	<i>Cyperaceae</i>	10	1,8	19	2,1	52,6	48	3,08	108	2,81	44,4
42	<i>Dioscoreaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
43	<i>Dipsacaceae</i>	4	0,7	7	0,8	57,1	11	0,71	36	0,94	30,6
44	<i>Elaeagnaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	1	0,06	3	0,08	33,3
45	<i>Ephedraceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	2	0,05	50,0
46	<i>Equisetaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	4	0,26	7	0,18	57,1
47	<i>Euphorbiaceae</i>	3	0,5	5	0,6	60,0	21	1,35	37	0,96	56,8
48	<i>Fabaceae</i>	26	4,7	41	4,6	63,4	128	8,21	287	7,45	44,6
49	<i>Fagaceae</i>	2	0,4	3	0,3	66,7	10	0,64	19	0,49	52,6
50	<i>Gentianaceae</i>	1	0,2	5	0,6	20,0	2	0,13	27	0,70	7,4
51	<i>Geraniaceae</i>	2	0,4	2	0,2	100,0	13	0,83	27	0,70	48,1
52	<i>Haloragaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	2	0,13	2	0,05	100,0
53	<i>Hydrocharitaceae</i>	3	0,5	4	0,4	75,0	3	0,19	4	0,10	75,0
54	<i>Hydrophyllaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
55	<i>Hypericaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	5	0,32	22	0,57	22,7
56	<i>Hypolepidaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
57	<i>Iridaceae</i>	3	0,5	5	0,6	60,0	12	0,77	26	0,68	46,2
58	<i>Juglandaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
59	<i>Juncaceae</i>	2	0,4	2	0,2	100,0	13	0,83	33	0,86	39,4
60	<i>Juncaginaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	2	0,05	50,0
61	<i>Lamiaceae</i>	27	4,9	31	3,4	87,1	83	5,32	146	3,79	56,8
62	<i>Lemnaceae</i>	2	0,4	3	0,3	66,7	4	0,26	5	0,13	80,0
63	<i>Lentibulariaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	1	0,06	4	0,10	25,0
64	<i>Liliaceae</i>	14	2,5	22	2,4	63,6	34	2,18	87	2,26	39,1
65	<i>Linaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	8	0,51	21	0,55	38,1
66	<i>Loranthaceae</i>	1	0,2	3	0,3	33,3	1	0,06	3	0,08	33,3
67	<i>Lythraceae</i>	1	0,2	4	0,4	25,0	3	0,19	10	0,26	30,0
68	<i>Malvaceae</i>	6	1,1	7	0,8	85,7	11	0,71	17	0,44	64,7
69	<i>Marsileaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
70	<i>Menyanthaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	1	0,06	2	0,05	50,0
71	<i>Molluginaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	1	0,06	2	0,05	50,0
72	<i>Moraceae</i>	1	0,2	3	0,3	33,3	1	0,06	4	0,10	25,0
73	<i>Najadaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	2	0,13	3	0,08	66,7
74	<i>Nymphaeaceae</i>	2	0,4	2	0,2	100,0	2	0,13	2	0,05	100,0
75	<i>Oleaceae</i>	3	0,5	5	0,6	60,0	6	0,38	8	0,21	75,0
76	<i>Onagraceae</i>	3	0,5	4	0,4	75,0	7	0,45	21	0,55	33,3
77	<i>Orchidaceae</i>	11	2,0	25	2,8	44,0	24	1,54	63	1,64	38,1
78	<i>Orobanchaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	10	0,64	26	0,68	38,5
79	<i>Paeoniaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	2	0,13	3	0,08	66,7
80	<i>Papaveraceae</i>	5	0,9	7	0,8	71,4	14	0,90	31	0,81	45,2
81	<i>Phytolaccaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
82	<i>Plantaginaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	6	0,38	15	0,39	40,0
83	<i>Plumbaginaceae</i>	4	0,7	4	0,4	100,0	6	0,38	13	0,34	46,2
84	<i>Poaceae</i>	60	10,8	96	10,7	62,5	124	7,95	317	8,23	39,1
85	<i>Polygalaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	5	0,32	15	0,39	33,3
86	<i>Polygonaceae</i>	4	0,7	9	1,0	44,4	27	1,73	44	1,14	61,4
87	<i>Polypodaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	2	0,05	50,0
88	<i>Portulacaceae</i>	2	0,4	2	0,2	100,0	2	0,13	3	0,08	66,7
89	<i>Potamogetonaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	8	0,51	15	0,39	53,3
90	<i>Primulaceae</i>	5	0,9	10	1,1	50,0	10	0,64	31	0,81	32,3
91	<i>Ranunculaceae</i>	15	2,7	20	2,2	75,0	44	2,82	109	2,83	40,4
92	<i>Resedaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	3	0,19	3	0,08	100,0
93	<i>Rhamnaceae</i>	3	0,5	3	0,3	100,0	4	0,26	7	0,18	57,1
94	<i>Rosaceae</i>	16	2,9	28	3,1	57,1	61	3,91	211	5,48	28,9
95	<i>Rubiaceae</i>	6	1,1	6	0,7	100,0	24	1,54	58	1,51	41,4
96	<i>Rutaceae</i>	3	0,5	3	0,3	100,0	3	0,19	5	0,13	60,0

97	<i>Salicaceae</i>	2	0,4	2	0,2	100,0	10	0,64	23	0,60	43,5
98	<i>Salviniaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
99	<i>Santalaceae</i>	2	0,4	3	0,3	66,7	6	0,38	9	0,23	66,7
100	<i>Saxifragaceae</i>	1	0,2	4	0,4	25,0	3	0,19	30	0,78	10,0
101	<i>Scrophulariaceae</i>	14	2,5	25	2,8	56,0	61	3,91	171	4,44	35,7
102	<i>Selaginellaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	2	0,05	50,0
103	<i>Simaroubaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
104	<i>Solanaceae</i>	5	0,9	7	0,8	71,4	9	0,58	12	0,31	75,0
105	<i>Sparganiaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	4	0,10	25,0
106	<i>Staphyleaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
107	<i>Tamaricaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	1	0,06	3	0,08	33,3
108	<i>Thymelaeaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	1	0,06	8	0,21	12,5
109	<i>Tiliaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	3	0,19	4	0,10	75,0
110	<i>Trapaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
111	<i>Typhaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	4	0,26	5	0,13	80,0
112	<i>Ulmaceae</i>	2	0,4	2	0,2	100,0	3	0,19	5	0,13	60,0
113	<i>Urticaceae</i>	2	0,4	2	0,2	100,0	5	0,32	8	0,21	62,5
114	<i>Valerianaceae</i>	1	0,2	3	0,3	33,3	8	0,51	22	0,57	36,4
115	<i>Verbenaceae</i>	1	0,2	2	0,2	50,0	1	0,06	3	0,08	33,3
116	<i>Violaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	13	0,83	34	0,88	38,2
117	<i>Zannichelliaceae</i>	1	0,2	1	0,1	100,0	1	0,06	1	0,03	100,0
118	<i>Zygophyllaceae</i>	3	0,5	3	0,3	100,0	3	0,19	3	0,08	100,0
Общо		553	100	899	100	61,5	1560	100	3850	100	40,5

Общо 22 семейства са представени в Дунавската равнина с всички свои видове, срещани се България. Това отново са семейства с малко на брой видове – обикновено 1 или 2, рядко 3 вида като *Azollaceae*, *Celastraceae*, *Cornaceae*, *Haloragaceae*, *Nymphaeaceae*, *Resedaceae*, *Zygophyllaceae* и др. Други 42 от семействата участват във флората на Дунавската равнина с по 50 % до 83,3 % от видовете си в България. Такива са *Amaranthaceae*, *Boraginaceae*, *Chenopodiaceae*, *Convolvulaceae*, *Cuscutaceae*, *Euphorbiaceae*, *Fagaceae*, *Lamiaceae*, *Malvaceae*, *Potamogetonaceae*, *Polygonaceae*, *Solanaceae* и др. Най-бедно в Дунавската равнина са представени сем. *Gentianaceae* – с 7,4 % от видовете си в България и сем. *Saxifragaceae* – с 10 % от видовия си състав. Големи семейства като *Apiaceae*, *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Cyperaceae*, *Fabaceae*, *Liliaceae*, *Orchidaceae*, *Poaceae*, *Ranunculaceae*, *Scrophulariaceae*, *Rosaceae* и др. участват с под 50 % от видовете си разпространени в България.

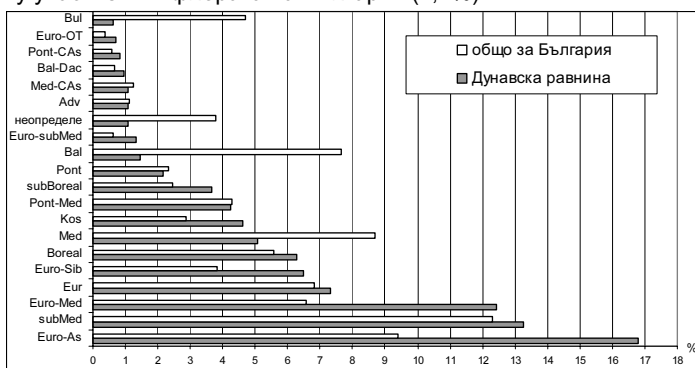
Най-богатите на видове семейства във висшите флори на Дунавската равнина и на България са представени в таблица 3. В двете флори пълно съпадение има на 1^{-ва}, 11^{-та} и 13^{-та} позиция. Останалите семейства до 13^{-та} позиция, макар да заемат различни позиции са еднакви за двете флори. Семействата на 14^{-та} и 15^{-та} позиция в Българската флора (*Orchidaceae* и *Rubiaceae*) в Дунавската равнина не са между първите 15 семейства и вместо тях се появяват *Chenopodiaceae* и *Polygonaceae*.

Таблица 3

Най-богати на видове семейства в район Дунавска равнина и в България

За Дунавска равнина				За България			
№	Семейства	Брой видове	% от 1560	№	Семейства	Брой видове	% от 3850
1	<i>Asteraceae</i>	178	11,41	1	<i>Asteraceae</i>	464	12,05
2	<i>Fabaceae</i>	128	8,21	2	<i>Poaceae</i>	317	8,23
3	<i>Poaceae</i>	124	7,95	3	<i>Fabaceae</i>	287	7,45
4	<i>Brassicaceae</i>	83	5,32	4	<i>Caryophyllaceae</i>	212	5,51
5	<i>Lamiaceae</i>	83	5,32	5	<i>Rosaceae</i>	211	5,48
6	<i>Caryophyllaceae</i>	70	4,49	6	<i>Brassicaceae</i>	195	5,06
7	<i>Apiaceae</i>	63	4,04	7	<i>Scrophulariaceae</i>	171	4,44
8	<i>Rosaceae</i>	61	3,91	8	<i>Apiaceae</i>	151	3,92
9	<i>Scrophulariaceae</i>	61	3,91	9	<i>Lamiaceae</i>	146	3,79
10	<i>Boraginaceae</i>	50	3,21	10	<i>Ranunculaceae</i>	109	2,83
11	<i>Cyperaceae</i>	48	3,08	11	<i>Cyperaceae</i>	108	2,81
12	<i>Ranunculaceae</i>	44	2,82	12	<i>Boraginaceae</i>	94	2,44
13	<i>Liliaceae</i>	34	2,18	13	<i>Liliaceae</i>	87	2,26
14	<i>Chenopodiaceae</i>	30	1,92	14	<i>Orchidaceae</i>	63	1,64
15	<i>Polygonaceae</i>	27	1,73	15	<i>Rubiaceae</i>	58	1,51

Фитогеографският анализ по класификацията на Walter показва наличие във висшата флора на Дунавската равнина на общо 66 флорни елемента. Най-масово застъпените 20 от тях представляват общо 91,5 % от видовия състав, а процентното им участие във флората на района е от 0,64 % до 16,79 %. Както може да се види на фигура 1, дяловото участие във флората на Дунавската равнина на 12 флорни елемента надвишава в различна степен процентното участие на същите елементи във флората на България. Те са евро-азиатски, евро-средиземноморски, евро-сибирски, космополитен, суббореален, субсредиземноморски, евро-субсредиземноморски, бореален, европейски, евро-орано-турански, балакнско-дакийски и понтийско-централноазиатски. Всички останали 8 флорни елемента са по-масово представени в България като цяло, отколкото в Дунавската равнина. Тази тенденция е най-силно изразена при балканския, българския и средиземноморския елемент, като българският елемент във флората на Дунавската равнина е на 20^{-та} позиция с 0,64 % от видовия състав, което е с повече от 7,3 пъти по-малко от дяловото му участие във флората на България (4,7%).



Фиг.1. Процентно участие на 20^{-те} най-масово застъпени флорни елементи в Дунавската равнина, сравнено с процентното съотношение на същите флорни елементи във висшата флора на България

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Извършеният систематичен и фитогеографски анализ позволява сравняването на висшата флора на Дунавската равнина с флорите на други територии. Подобни изследвания и за други флористични райони в България биха обогатили познанията за структурата на флористичното биоразнообразие в страната и са неделима част от изучаването и опазването му. Натрупването в бъдеще на достатъчно данни от подобни проучвания на флористичните райони в България ще позволи съпоставка и ще разкрие самобитния облик на всеки един от тях и ролята им в изграждането на структурата и състава на българската флора.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Асьов, Б., Д.Димитров, Р.Василев, Ант.Петрова. Конспект на висшата флора на България. Хорология и флорни елементи. БШПОБР, С., 2002, 422.
- [2] Груев, Б., Б.Кузманов. Обща биогеография. Унив.Изд."Св.Кл.Охридски", С.,1994.
- [3] Шмидт, В. Статистическите методи в сравнителной флористике. Издателство Ленинградского университета, Ленинград, 1980, 175.

За контакти:

ст.ас. Катерина Ангелова, E-mail: m_k_angelovi@abv.bg

Докладът е рецензиран.