

АНАЛІЗ СИСТЕМАТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ФЛОРИ ВОДНИХ ТА БОЛОТНИХ ЕКОСИСТЕМ ПОДІЛЛЯ

О. М. ОПТАСЮК, Л. Г. ЛЮБІНСЬКА

*Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, природничий факультет,
кафедра біології та методики її викладання,
Україна, 32300, м. Кам'янець-Подільський, вул. ім. І. Огієнка, 61
e-mail: linum@ukr.net*

Здійснено структурно-порівняльний аналіз систематичної структури флори водних і болотних екосистем Поділля. Конспект досліджуваної флори нараховує 535 видів, що належать до 483 родів, 97 родин та 4 відділів. Проаналізовано головні показники систематичної структури дослідженої флори: кількісний склад основних таксономічних одиниць та співвідношення між ними, найважливіші пропорції, видову насиченість спектрів провідних родин і родів. Характерною особливістю є незначна кількість мохоподібних (23 види або 4,2 %) та судинних спорових рослин (15; 2,8). Відділ Magnoliophyta налічує 497 видів (92,9 %), з яких на Liliopsida припадає 33,0 %, на Magnoliopsida – 67,0 %. Рівень видового багатства вище середнього показника (5,5) мають 22 родини, що охоплюють 73,5 % видів флори; інші 75 родин містять 26,5 % видового складу; одно-тривидові родини складають 69,1 % від загальної кількості, серед них монотипними є 62,8 %, що свідчить і про значний рівень синантропізації флори. Основним показником систематичної структури флори є спектр провідних родин і родів, який відображає головні властивості флори. Загалом до складу провідних родин належать 324 види (60,3 %) та 134 роди (27,7 %). У спектрі провідних родин домінують Сурегасеє (54 види, або 10,1%); Астерасеє (52; 9,7); Роасеє (44; 8,2); нижче розташувалися Раникуласеє (22; 4,1); Апіасеє, Роасеє, Ламіасеє, Polygonaceae (19; 3,5); Fabaceae (16; 3,0); Brassicaceae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Potamogetonaceae (15; 2,8). У спектрі провідних родів перші місця належать родам Carex (6,7 %), Potamogeton (2,8 %), Ranunculus (2,4 %), Salix (1,9 %) і Rumex (1,9 %), що засвідчує належність досліджуваної флори до помірногоарктичних флор. Наявність у родовому спектрі переважно бореальних (Carex, Juncus, Potamogeton) і родів з різним географічним поширенням (Veronica, Galium та ін.) вказує на схильний до бореального характер флори. Встановлено, що флора водних і болотних екосистем Поділля характеризується досить значною видовою та родовою різноманітністю, що підтверджують таксономічні спектри провідних родів і родин, та, загалом, тяжінням до бореальних флор. Високе положення у спектрі провідних таксонів Сурегасеє, Астерасеє, Carex, Potamogeton свідчить про процес синантропізації досліджуваної флори і зміцнення її систематичної структури внаслідок антропогенного впливу.

Ключові слова: Поділля, водні та болотні екосистеми, флора, таксономічне різноманіття, систематична структура.

Вступ. Регіон Поділля згідно з комплексного фізико-географічним районуванням (Водно-болотні..., 2014) характеризується природними межами різного ступеня чіткості, які на півночі представлені системою ерозійних останцевих височин розділених долинами перехватів рік басейну р. Прип'ять; південно-західною межею регіону є долина р. Дністер; північно-західною – валоподібні підвищення Опілля, Бережанського горбогір'я, Вороняків та Гологорів, які обмежують Подільську височину; на сході межу Поділля визначає гідрологічна мережа р. Буг. Водні та болотні екосистеми є складними комплексами літогенної основи, водного компоненту та біотичної складової, репрезентована фіто-, зоо- та мікроценозами. У місцевих територіальних комплексах вони відіграють важливу роль як джерела водопостачання для всього живого, концентратори природних і техногенних

відходів, трансформатори місцевого рельєфу та ґрунтового покриву і загалом є місцем збереження специфічного біорізноманіття. При цьому визначальну роль у кругообігу речовин у таких екосистемах відіграє передусім флора.

Аналіз літературних даних показав, що з початку XVIII і до середини XIX ст. дослідження водної і болотної флори мали поверхневий і випадковий характер. Лише з другої половини XIX ст. розпочалось її детальніше вивчення спочатку як складової регіональних флористичних зведень, а згодом як цілеспрямованого напряму досліджень. Наприкінці XX століття активізуються комплексні дослідження флори та рослинності, вивчення антропогенних змін водних і болотних екосистем, а також розглядаються питання охорони боліт, водойм, прибережно-водних територій, рідкісних видів та ценозів. Нині актуальність дослідження флори водних і

болотних екосистем Поділля зумовлена необхідністю інвентаризації таксономічного багатства, а також високим рівнем експлуатації та низьким рівнем охорони та відтворення.

Матеріали та методи дослідження.

Систематичний аналіз флори водних і болотних екосистем Поділля здійснено на основі польових досліджень стаціонарним, напівстаціонарним, детально-маршрутним методами, протягом 1996-2014 рр. Конспект флори складено в результаті критичної обробки результатів власних досліджень, аналізу літературних джерел і опрацювання матеріалів гербаріїв KW, KWNA, KXM, LWKS, PTR, PDH, TERN, TERM, VIN. Номенклатура таксонів подана за С.Л. Мосякіним та М.М. Федорончуком (Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M., 1999).

Результати та їх обговорення.

Конспект флори водних та болотних екосистем Поділля нараховує 535 видів, які належать до 483 родів, 97 родин та 4 відділів. Флора досліджуваного регіону становить 28,3 % флори Волино-Поділля, яка за даними Б.В. Заверухи, налічує 1893 види (Заверуха, 1985), а також 31,1 % флори Поділля, яка, за даними О.В. Мудрака із співавтором (Мудрак та ін., 2010), налічує 1723 види.

Особливістю досліджуваної флори є незначна кількість мохоподібних (23 види або 4,2 %) та судинних спорових рослин (15 видів або 2,8 %). Низька роль вищих спорових рослин властива для різних регіонів, а також для земної кулі в цілому (Морозова, 2008). Відділ *Magnoliophyta* налічує 497 видів (92,9 %), з яких на *Liliopsida* припадає 33,0 %, на *Magnoliopsida* – 67,0 %, що становить пропорцію 1:2.

До показників систематичної різноманітності належать флористичні пропорції, а також співвідношення середньої кількості видів у роді,

родині та середньої кількості родів у родині (Заверуха, 1985; Морозова, 2008; Толмачев, 1974). Для флори водних і болотних екосистем Поділля ця пропорція становить 1: 5,0 : 5,5, середні числа видів у родині 5,5, а в роді – 1,1 (табл. 1).

У межах відділів вищих рослин пропорції низькі для *Bryophyta*, *Polypodiophyta*, *Equisetophyta*. Найвищою є пропорція класу *Liliopsida* (1 : 3,2 : 8,6) відділу *Magnoliophyta*.

Таксономічний аналіз показав, що загалом розподіл родин за рівнем видового багатства досить нерівномірний, має логарифмічну закономірність, що притаманне всім регіональним флорам земної кулі в цілому (Заверуха, 1985; Шмідт, 1984). Рівень видового багатства вищий за середній показник (5,5) мають 22 родини, які охоплюють 73,5 % видів аналізованої флори, яка аналізується. Інші 75 родин містять 26,5 % видового складу. Одно-трьохвидові родини складають 69,1 % від загальної кількості, що документує також значний рівень синантропізації флори (Протопопова, 1991), серед них монотипними є 62,8 %.

Домінування небагатьох родин загалом типова ознака більшості регіональних природних флор, у тому числі і досліджуваного регіону (Краснова, 1974; Бондаренко, 2009; Борсукевич, 2009, 2010; Голуб, 1998; Дубина, Шеляг-Сосонко, 1989; Дубина, 1990, 1996; Новосад, 1992; Уманець, 1997; Коломійчук, 2002; Кучеревський, 2004; Чорна, 2006; Мойсієнко, 2013) та флори Голарктики в цілому (Заверуха, 1985; Толмачев, 1971; Шмідт, 1984).

Провідним показником систематичної структури флори є спектр провідних родин, який відображає головні властивості флори (табл. 2).

Таблиця 1
Основні пропорції флори водних і болотних екосистем Поділля

Table 1
The basic floristic proportions of aquatic and wetland ecosystems of Podolia

Назва відділу, класу	Кількість родин		Кількість родів		Кількість видів		Пропорції флори	
	абс. к-ть	%	абс. к-ть	%	абс. к-ть	%	родини: роди: види	родовий коефіцієнт
<i>Bryophyta</i>	13	13,4	17	3,5	23	4,3	1 : 1,4 : 1,8	1,4
<i>Equisetophyta</i>	1	1,0	1	1,0	8	1,5	1 : 1,0 : 8,0	8,0
<i>Polypodiophyta</i>	5	5,2	5	1,0	7	1,3	1 : 1,0 : 1,4	1,4
<i>Magnoliophyta</i>	78	80,4	230	47,6	497	92,9	1 : 2,9 : 6,4	2,2
<i>Liliopsida</i>	19	19,6	60	12,4	164	30,7	1 : 3,2 : 8,6	2,7
<i>Magnoliopsida</i>	59	60,8	170	35,2	333	62,2	1 : 2,9 : 5,6	2,0
Усього	97	100	483	100	535	100	1 : 5,0 : 5,5	1,1

Таблиця 2
Спектр провідних родин флори водних та болотних екосистем Поділля

Table 2
The spectrum of the leading flora families of aquatic and wetland ecosystems of Podolia

№ з/п	Назва родини	Кількість видів	% від загальної кількості видів	Кількість родів	% від загальної кількості родів
1.	<i>Cyperaceae</i> Juss.	54	10,1	10	2,0
2.	<i>Asteraceae</i> Dumort.	52	9,7	29	6,0
3.	<i>Poaceae</i> Barnhart	44	8,2	21	4,3
4.	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	22	4,1	6	1,2
5.	<i>Apiaceae</i> Lindl.	19	3,5	15	3,1
6.	<i>Rosaceae</i> Juss.	19	3,5	9	1,9
7.	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	19	3,5	11	2,3
8.	<i>Polygonaceae</i> R.Br.	19	3,5	4	0,8
9.	<i>Fabaceae</i> Lindl.	16	3,0	7	1,4
10.	<i>Brassicaceae</i> Burnett	15	2,8	7	1,4
11.	<i>Caryophyllaceae</i> Juss.	15	2,8	7	1,4
12.	<i>Scrophulariaceae</i> Juss.	15	2,8	7	1,4
13.	<i>Potamogetonaceae</i> Dum.	15	2,8	1	0,2
Усього		535	100	483	100

Загалом до складу провідних родин належать 324 види (60,3 %) та 134 роди (27,7 %) досліджуваної флори. Перше місце в родинному спектрі регіону посідає родина *Cyperaceae* (54 види, або 10,1 %), види якої притаманні в основному, для природних перезвожених екотопів. Провідне місце цієї родини у спектрі провідних родин флори водних і болотних екосистем Поділля вказує на бореальний характер флори.

На другому місці родина *Asteraceae* з 52 видами, що становить 9,7 % від загальної кількості видів. Висока позиція родини у спектрі закономірна для більшості флор помірної частини всієї Голарктики (Заверуха, 1985; Толмачев, 1971).

Родина *Poaceae* налічує 44 види (8,2 %) і займає третє місце в досліджуваній флорі. На четвертому місці розташована родина *Ranunculaceae* (22 види або 4,1%), що характерна для помірних і холодних областей земної кулі, що свідчить про тяжіння флори до більш північних областей. Високе положення родин *Poaceae* як *Cyperaceae* нехарактерно для зональних природних флорі пов'язане з інтразональними й атональними екосистемами та зближує досліджувану флору з бореальними. Високе становище цих родин у досліджуваній флорі зумовлено наявністю значної кількості річкових та болотних ландшафтів, а також звожених ті перезвожених екосистем регіону.

Із п'ятого по восьме місце в родинному спектрі з однаковою кількістю видів займають родини *Apiaceae*, *Rosaceae*, *Lamiaceae*, *Polygonaceae* (19 видів або 3,5%). Родина

Fabaceae, яка нараховує 16 видів або 3,0 % розташована на дев'ятому місці, її наявність серед провідних, як і родини *Apiaceae* вказує на близькість до південних, середземноморських помірно теплих флор. З десятої по тринадцяту позицію з однаковою кількістю видів (15 або 2,8%) займають родини *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Scrophulariaceae* і *Potamogetonaceae*.

Родинний спектр відображає найбільш фундаментальні особливості флори. М. Г. Попов стверджує, що чим нижчий ранг таксономічної одиниці, тим більш залежна вона від умов довкілля і більш чутливо реагує на його зміни (Попов, 1983). Аналіз флори на родовому рівні (табл. 3) показав, що монотипні роди становлять невеликий відсоток (7,8 %) загальної кількості родів. Поліморфних родів, рівень видового багатства яких більше 10, налічується тільки 5 (1,0 %). Вони охоплюють 84 види, або 15,7 % від загального видового складу.

До спектра перших десяти родів належать переважно бореальні (*Carex*, *Juncus*, *Potamogeton*, *Juncus*), і роди різного географічного поширення (*Veronica*, *Galium* та ін.). Це теж, як і у родинному спектрі, вказує на схильний до бореального характер флори (табл. 3).

У родовому спектрі флори перші місця належать родам *Carex* (6,7 %), що відзначається найбільшим поліморфізмом, *Potamogeton* (2,8 %), *Ranunculus* (2,4 %). В п'ятірку провідних родів досліджуваної флори входять також бореальні роди *Salix* (1,9 %) і *Rumex* (1,9 %), що засвідчує належність досліджуваної флори до помірно голарктичних флор.

Таблиця 3
Спектр провідних родів флори водних і болотних екосистем Поділля

Table 3
The spectrum of the leading flora genera of aquatic and wetland ecosystems of Podolia

№ з/п	Назва роду	Кількість видів	% від загальної кількості видів
1.	<i>Carex</i>	36	6,7
2.	<i>Potamogeton</i>	15	2,8
3.	<i>Ranunculus</i>	13	2,4
4.	<i>Salix</i>	10	1,9
5.	<i>Rumex</i>	10	1,9
6.	<i>Equisetum</i>	8	1,5
7.	<i>Potentilla</i>	8	1,5
8.	<i>Veronica</i>	8	1,5
9.	<i>Galium</i>	7	1,3
10.	<i>Sparganium</i>	7	1,3
11.	<i>Juncus</i>	7	1,3

Отже, флора водних і болотних екосистем Поділля характеризується досить значну видову та родову різноманітність, що підтверджують таксономічні спектри провідних родів і родин, та загалом тяжіння до бореальних флор. Високе положення у спектрі провідних таксонів *Cyperaceae*, *Asteraceae*, *Carex*, *Potamogeton* свідчить про процес синантропізації досліджуваної флори і зміщення систематичної структури внаслідок антропогенного впливу.

Список літератури:

- Бондаренко О. Ю. Конспект флори пониззя межиріччя Дністер – Тилігул / О.Ю. Бондаренко.– Київ: Фітосоціоцентр, 2009. – 332 с.
- Борсукевич Л. М. Вища водна рослинність басейнів верхньої течії Дністра, Прута та Західного Бугу: автореф. дис. ... канд. біол. наук / Л.М. Борсукевич. –К., 2010. – 24 с.
- Борсукевич Л. М. Структурно-порівняльний аналіз вищої водної флори Східної Галичини / Л. М. Борсукевич // Чорномор. ботан. журн. – 2009. – 5, № 1. – С. 80-90.
- Водно-болотні угіддя Поділля: монографія/ за ред. Балашова Л.С., Любінської Л.Г., Матвєєва М.Д., Касіяника І.П. – Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2014. – 240 с.
- Голуб В. М. Структурно-порівняльний аналіз флори водних макрофітів Правобережного Лісостепу України / В.М. Голуб // Укр. ботан. журн. – 1998. – 55, № 1. – С. 57-62.
- Дубина Д. В. Аналіз флориплавно-літорального ландшафту р. Дніпра / Д.В. Дубина // Укр. ботан. журн. – 1990. – Т. 47, № 1. – С. 25-30.
- Дубина Д. В. Структурно-порівняльний аналіз флори радянської території долини р. Дунай / Д.В. Дубина// Укр. ботан. журн. – 1996. – 47, № 4. – С. 16-20.
- Дубина Д. В. Плавни Причорномор'я / Д.В. Дубина, Ю.Р. Шеляг-Сосонко. – К.: Наук. думка, 1989. – 272 с.
- Заверуха Б. В. Флора Вольно-Подолії и ее генезис / Б. В. Заверуха. – Київ: Наук. думка, 1985. – 192 с.
- Коломійчук В. П. Флористична та ценотична різноманітність островів північно-західного узбережжя Азовського моря Сиваша / В.П. Коломійчук: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «ботаніка». – К., 2002. – 20 с.
- Краснова А. Н. Очерк флоры Северного Приазовья: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. биол. наук: спец. 03.00.05 «ботаника» / А. Н. Краснова. – К., 1974. – 28 с.
- Кучеревський В.В. Конспект флори Правобережного степового Придніпров'я / В.В. Кучеревський. – Дніпропетровськ: Проспект, 2004. – 292 с.
- Мойсієнко І.І. Флористичне багатство та систематична структура флори Північного Причорномор'я / І.І. Мойсієнко // Чорноморський ботан. журн. – 2013. – 9 (1). – С. 41-56.
- Морозова О. В. Таксономическое богатство флоры Восточной Европы: факторы пространственной дифференциации / О.В. Морозова. – М.: Наука, 2008. – 328 с.
- Мудрак О.В. Флористична різноманітність Поділля, її оцінка та структурно-порівняльний аналіз / О.В. Мудрак, Г.О. Білявський, О.М. Нагорнюк// Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2010. – Вип. 145. – С. 74-85.
- Новосад В. В. Флора Керченско-Таманского региона / В.В. Новосад.– К.: Наук. думка, 1992.– 280 с.
- Протопопова В. В. Синантропная флора Украины и пути ее развития / В.В. Протопопова.– К.: Наук. думка, 1991. – 204 с.
- Толмачев А. И. Введение в географию растений / А.И. Толмачев. – Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. – 244 с.
- Уманець О. Ю. Еколого-ценотична характеристика флори піщаних масивів Лівобережжя Нижнього Дніпратаїї генезис / О. Ю. Уманець: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «ботаніка». – К., 1997. – 19 с.

20. Чорна Г. А. Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини / Г.А. Чорна. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – 184 с.
21. Шмидт В. М. Математические методы в ботанике / В. М. Шмидт. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. – 288 с.
22. Юрцев Б. А. Флора Сунтар-Хаята / Б.А. Юрцев. – Л.: Наука, 1968. – 235 с.
23. Mosyakin S. L. Vascular Plants of Ukraine a nomenclatural checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – K.: M.G. Kholodny Institute Botany, 1999. – 345 p.
10. Krasnova A.N. Oчерк флоры Severnogo Priazovya: avtoref. diss. / A.N.Krasnova – K., 1974. – 28 p.
11. Kucherevskiy V.V. Konspekt flory Pravoberezhnogo stepovogo Prydniprovyia / V. V. Kucherevskiy. – Dnipropetrovsk: Prospekt, 2004. – 292p.
12. Morozova O. V. Taksonomicheskoe bogatstvo flory Vostochnoy Evropy: faktory prostranstvennoy differentsiatsii / O.V. Morozova. – M.: Nauka, 2008. – 328 p.
13. Mosyakin S.L. Vascular Plants of Ukraine a nomenclatural checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – K.: M.G. Kholodny Institute Botany, 1999. – 345 p.
14. Moysiienko I. I. Floral diversity and taxonomic structure of the florat of he Pivnichne Prychornomia (Northern Black Sea Coastal Plain) / I.I. Moysiienko // Chornomors'k. bot. z. – 2013. – 9, № 1. – P. 41-56.
15. Mudrak O.V. Florystychna riznomanitnist Podillya, yii ozink ata strukturno-porivnyalni analiz / O.V. Mudrak, G.O. Bilyavskiy, O.M. Nagorodnyuk // Nauk. visnyk nazion. univer. bioresursiv i pryrodokorystuvannya Ukrainy. – 2010. – 145. – P. 74-85.
16. Novosad V. V. Flora Kerchensko-Tamanskogoregiona / V.V.Novosad. – K.: Nauk.dumka, 1992. – 280p.
17. Protopopova V.V. Sinantropnaya flora Ukrainy i puti eyo razvitiya / V.V. Protopopova. – K.: Nauk.Dumka, 1991. – 204p.
18. Shmidt V.M. Matematicheskie metody v botanike / V.M. Shmidt. – L.: Izd-vo Leningr. un-ta, 1984. – 288 p.
19. Tolmachev A. I. Vvedenie v geografiyu rasteniy / A. I. Tolmachev. – Leningrad: Izd-vo Leningr. un-ta, 1997. – 244 p.
20. Umanets O. YU. Ekologo-cenotychna kharakterystyka flory pishhanyh masyviv Livoberezhzhya Nyzhnogo Dnipra ta yiyi genezys: avtoref. dys. – K., 1997. – 19 p.
21. Vodno-bolotniugidyya Podillya: monografia/ zared. Balaschova L. S., Lyubinskoi L. G., Matveeva M. D., Kasiyanyka I. P. – Kamyanets-Podilskiy, 2014. – 240 p.
22. Yurtsev B. A. Flora Suntar-Hayata / B.A.Yurtsev. – L.: Nauka, 1968. – 235 p.
23. Zaverukha B. V. Flora Volyino-Podoliieegenezis / B. V. Zaverukha. – Kyiv: Nauk. dumka, 1985. – 192p.

References:

ANALYSIS OF TAXONOMIC STRUCTURE OF AQUATIC AND WETLAND ECOSYSTEMS FLORA OF PODOLIA

O. M. Optasyuk, L. G. Lubinska

The structural and comparative analyses of taxonomic structure of aquatic and wetland ecosystems flora of Podolia was performed. Floristic list includes 535 species belonging to 483 genera, 97 families and 4 divisions. Key indicators of taxonomic structure of studied flora were analyzed: the quantitative composition of the major taxonomic units and their correlation, the basic floristic proportions, species richness of spectra of the leading families and genera. A characteristic feature of the flora is the small number of bryophytes (23 species or 4.2%) and pteridophytes (15; 2.8%). Division of Magnoliophyta counts 497 species (92.9%), of which Liliopsida accounted for 33.0%, the Magnoliopsida – 67.0%. 22 families, accounted for 73.5% of the flora, has level of species richness above the average (5.5); the remaining 75 families comprise 26.5% of the species. 69.1% of the families consist of up to 3 species and 62.8% of the families are monotypical, indicating a significant synanthropization of flora. A key indicator of the taxonomic structure of flora is a range of leading families and genera, which reflects the main properties of the flora. In general the leading

families include 324 species (60.3%) and 134 genera (27.7%). Cyperaceae (54 species or 10.1%), Asteraceae (52; 9.7) and Poaceae (44, 8.2) dominate in the spectrum of leading families, the rest of the spectrum consists of Ranunculaceae (22, 4.1); Apiaceae, Rosaceae, Lamiaceae, Polygonaceae(19, 3.5); Fabaceae(16, 3.0); Brassicaceae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Potamogetonaceae (15, 2.8). Genera of Carex (6.7%), Potamogeton (2.8%), Ranunculus (2.4%), Salix (1.9%) and Rumex (1.9%) possess top places of the spectrum of leading genera confirming the studied flora belongs to the moderate Holarctic floras. The prevalence of boreal genera (Carex, Juncus, Potamogeton) over genera of different geographical distribution (Veronica, Galium et al.) in the generic spectrum indicates the tendency towards boreal character of flora.

It was established that the flora of aquatic and wetland ecosystems of Podolia is characterized by a large species and generic variety, which is confirmed by taxonomic range of leading genera and families, and, in general, inclination towards boreal floras. The high position of major taxa Cyperaceae, Asteraceae, Carex, Potamogeton in the spectrum shows the synanthropization of studied flora and displacement of its taxonomic structure because of anthropogenic impact.

Keywords: Podolia, aquatic and wetland ecosystems, flora, taxonomic diversity, systematic structure.

Отримано редколегією 14.12.16