

УДК 574.589:581.93(477)

**Л.М. ГУБАРЬ**, к. б. н., ст. наук. співроб.,  
ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України»,  
вул. акад. Лебедева, 37, Київ, 03143, Україна  
e-mail: ogubar@gmail.com

**М.С. КОЗИР**, к. б. н., наук. співроб.,  
ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України»,  
вул. акад. Лебедева, 37, Київ, 03143, Україна  
e-mail: geobot2.nt@gmail.com

## **ФЛОРИСТИЧНЕ БАГАТСТВО БОТАНІЧНОГО ЗАКАЗНИКА ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ «РОМАНІВСЬКЕ БОЛОТО»**

---

*У статті викладені результати дослідження спонтанної флори ботанічного заказника загальнодержавного значення «Романівське болото», яка нараховує 159 видів вищих судинних рослин із 109 родів, 54 родин та чотирьох відділів. Встановлено систематичні, географічні, біоморфологічні, еколого-ценотичні особливості структури флори «Романівського болота», проведено її фракційний аналіз та подано оцінку ступеня антропогенної трансформації за допомогою індексів синантропізації, кенофітизації та антропофітизації флори. За даними оригінальних досліджень було складено та представлено у статті список видів судинних рослин болота, серед яких, зокрема, відзначено інвазійні та рідкісні таксони.*

**Ключові слова:** *видове багатство, флора, структура флори, «Романівське болото».*

Зростаючий антропогенний вплив на навколишнє середовище набуває глобального характеру, у зв'язку з чим загострюється проблема збереження і відновлення особливо вразливих компонентів біосфери. До таких, з-поміж інших, належать і болота, що мають важливе значення для функціонування гідросфери, атмосфери, педосфери, є осередками біорізноманіття та джерелом багатьох природних ресурсів для людини [1, 3, 5, 10, 12].

Болотні екосистеми характеризуються досить специфічними умовами існування біоти, тому вироблені у представників болотної флори і фауни у процесі адаптивної еволюції ознаки чітко визначають абіотичні характеристики екоотопів. Процеси формування боліт тривають упродовж тисяч років, проте їхнє забруднення та руйнування під впливом людської

---

Ц и т у в а н н я: Губарь Л.М., Козир М.С. Флористичне багатство ботанічного заказника загальнодержавного значення «Романівське болото». *Гідробіол. журн.* 2025. Т. 61, № 2. С. 28—43.

діяльності в останній період відбувається досить швидко. Помітних антропогенних перетворень, що посилюються на тлі кліматичних змін, знає насамперед рослинний покрив перезвожених екосистем. Це, зокрема, засвідчили й результати комплексної двадцятирічної роботи з вивчення боліт Європи науковцями європейських країн [31].

В Україні, попри значну увагу дослідників до боліт та їх рослинного світу [4, 6, 9, 11, 21, 27—29], все ще існують унікальні болотні екосистеми, які досі залишаються недостатньо вивченими та потребують відстеження змін їх стану під впливом стрімких антропогенних змін довкілля. Одним з таких об'єктів є ботанічний заказник загальнодержавного значення «Романівське болото», що становить інтерес, наприклад, у флористичному відношенні як місцезростання значної кількості видів рослин, які можуть слугувати чутливими індикаторами стану цієї екосистеми.

Метою цієї роботи є вивчення флористичного багатства ботанічного заказника загальнодержавного значення «Романівське болото», з'ясування особливостей структури флори цього природно-заповідного об'єкта і проведення оцінки її антропогенної трансформації.

Отримані дані є необхідними для екологічного моніторингу болотних екосистем та передбачення тенденції їхнього розвитку в умовах зростаючого антропогенного впливу.

### Матеріал та методика досліджень

Ботанічний заказник загальнодержавного значення «Романівське болото» створений у 1979 р. для охорони унікальної болотної екосистеми площею 30 га у західній частині м. Києва на землях Святошинського держлісгоспу (Святошинське лісництво). Дослідження рослинного покриву цього об'єкта проведено впродовж 2018—2021 рр. напівстаціонарним способом із застосуванням порівняльного морфолого-географічного методу. Нами було використано оригінальні флористичні дані, узагальнено та проаналізовано літературні відомості [2, 14, 18, 23]. Огляд літературних джерел з вивчення «Романівського болота», класифікація його рослинності та біотопів докладно висвітлені у наших попередніх публікаціях [35, 36]. Систематичну структуру флори досліджували за принципами, запропонованими О.І. Толмачовим [22]. Розподіл видів флори болота за хорологічними групами проводили на основі флористичного районування Землі А.Л. Тахтаджяна [20] та аналізу їхніх ареалів за [24, 25]. Біоморфологічну структуру флори визначали згідно з [19, 39]. Еколого-ценотичну структуру встановлено на основі методологічних підходів [8].

Для оцінки ступеня антропогенної трансформації флори болота були використані індекси [32, 34], які визначають відносну частку різних по відношенню до антропопресії груп у флорі. Так, індекс синантропізації флори (*IS*) вказує на відсоткову частку синантропних видів рослин від загальної кількості видів флори:

$$IS = \frac{Ap + An}{Sp + An} \times 100\%,$$

де  $Ap$  — апофіти,  $An$  — антропофіти (адвентивні види),  $Sp$  — спонтаннофіти (аборигенні види та апофіти разом).

Індекс антропофітизації флори ( $IAn$ ) вказує на відсоткову частку адвентивних видів у всій флорі:

$$IAn = \frac{An}{Sp + An} \times 100\%.$$

Індекс кенофітизації флори ( $IKen$ ) вказує на відсоткову частку кенофітів у флорі в цілому:

$$IKen = \frac{Ken}{Sp + An} \times 100\%,$$

де  $Ken$  — кенофіти.

В основу виділення видів адвентивних рослин покладено класифікацію згідно з [16, 41, 42]. Латинські назви видів рослин подано відповідно до [38].

### Результати досліджень та їх обговорення

У результаті проведених досліджень флори «Романівського болота» нами було встановлено видовий склад, який налічує 159 видів рослин із 109 родів, 54 родин та чотирьох відділів, у т. ч. Equisetophyta (відповідно 4/1/1), Polypodiophyta (4/4/4), Pinophyta (1/1/1), Magnoliophyta (150/103/48). До показників різноманітності систематичного складу належать флористичні пропорції, що визначаються через співвідношення середньої кількості видів у роді, видів у родині та родів у родині. Для досліджуваної флори ці пропорції становлять 1:1,5:2,9, середня кількість видів у роді — 2,0.

Представляємо список спонтанної флори ботанічного заказника загальнодержавного значення «Романівське болото»:

EQUISETOPHYTA: Equisetaceae — *Equisetum arvense* L., *E. fluviatile* L., *E. palustre* L., *E. sylvaticum* L.;

POLYPODIOPHYTA: Athyriaceae — *Athyrium filis-femina* (L.) Roth; Dennstaedtiaceae — *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn; Dryopteridaceae — *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs; Thelypteridaceae — *Thelypteris palustris* Schott Schott;

PINOPHYTA: Pinaceae — *Pinus sylvestris* L.;

MAGNOLIOPHYTA: Liliopsida: Alismataceae — *Alisma plantago-aquatica* L.; Araceae — *Calla palustris* L.; Convallariaceae — *Convallaria majalis* L.; Cyperaceae — *Carex acuta* L., *C. acutiformis* Ehrh., *C. appropinquata* Schum., *C. lasiocarpa* Ehrh., *C. pseudocyperus* L., *C. riparia* Curtis, *C. vesicaria* L., *Eleocharis palustris* (L.) Roet. et Schult., *Scirpus lacustris* L., *S. sylvaticus* L.; Irida-

ceae — *Iris pseudocyperus* Schur; Juncaceae — *Juncus effusus* L.; Lemnaceae — *Lemna minor* L., *L. trisulca* L., *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid.; Poaceae — *Agrostis canina* L., *A. stolonifera* L., *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl et C. Presl, *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth, *C. epigeios* (L.) Roth, *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Festuca gigantea* (L.) Vill., *F. pratensis* Huds., *Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmberg, *Leersia orysoides* (L.) Sw., *Molinia coerulea* (L.) Moench, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Poa palustris* L., *P. pratensis* L., *P. trivialis* L.; Sparganiaceae — *Sparganium erectum* L.; Typhaceae — *Typha angustifolia* L., *T. latifolia* L., *T. laxmannii* Lepech.;

Magnoliopsida: Aceraceae — *Acer negundo* L., *A. platanoides* L.; Apiaceae — *Aegopodium podagraria* L., *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., *Ostericum palustre* (Besser) Besser, *Peucedanum palustre* (L.) Moench, *Siella erecta* (Huds.) M. Pimen., *Sium latifolium* L., *Torilis japonica* (Houtt.) DC.; Asteraceae — *Artemisia annua* L., *A. vulgaris* L., *Bidens cernua* L., *B. frondosa* L., *Centaurea jacea* L., *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *C. palustre* (L.) Scop., *C. rivulare* (Jocq.) All., *Eupatorium cannabinum* L., *Petasites hybridus* (L.) P. Gaertn., B. Mey. et Scherb., *Solidago canadensis* L., *Senecio fluviatilis* Wallr.; Balsaminaceae — *Impatiens noli-tangere* L., *I. parviflora* DC.; Betulaceae — *Alnus glutinosa* (L.) P. Gaertn., *Betula pendula* Roth, *B. pubescens* Ehrh.; Boraginaceae — *Myosotis arvensis* (L.) Hill., *M. scorpioides* L., *Symphytum officinale* L.; Brassicaceae — *Rorippa amphibia* (L.) Besser, *R. nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek, *Nasturtium officinale* R. Br.; Campanulaceae — *Campanula latifolia* L.; Cannabaceae — *Humulus lupulus* L.; Caprifoliaceae — *Sambucus nigra* L., *Viburnum opulus* L.; Caryophyllaceae — *Myosoton aquaticum* (L.) Moench, *Stellaria palustris* Retz.; Celastraceae — *Euonymus europaea* L.; Ceratophyllaceae — *Ceratophyllum demersum* L.; Convolvulaceae — *Calystegia sepium* (L.) R. Br.; Corylaceae — *Carpinus betulus* L., *Corylus avellana* L.; Cucurbitaceae — *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A. Gray; Ericaceae — *Oxycoccus palustris* Pers., *Vaccinium myrtillus* L.; Fabaceae — *Trifolium fragiferum* L.; Fagaceae — *Quercus robur* L., *Q. rubra* L.; Geraniaceae — *Geranium palustre* L.; Grossulariaceae — *Ribes nigrum* L.; Lamiaceae — *Galeopsis bifida* Boenn., *G. speciosa* Mill., *Glechoma hederacea* L., *Lycopus europaeus* L., *Mentha aquatica* L., *Scutellaria galericulata* L., *Stachys palustris* L., *S. sylvatica* L.; Lythraceae — *Lythrum salicaria* L., *L. virgatum* L.; Melanthiaceae — *Veratrum lobelianum* Bernh.; Menyanthaceae — *Menyanthes trifoliata* L.; Oleaceae — *Fraxinus excelsior* L.; Onagraceae — *Chamerion angustifolium* (L.) Holub, *Epilobium hirsutum* L., *E. palustre* L., *E. parviflorum* (Schreb.) Schreb.; Papaveraceae — *Chelidonium majus* L.; Polygonaceae — *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre, *P. maculosa* S.F. Gray, *Rumex confertus* Willd., *R. hydrolapathum* Huds., *R. obtusifolius* L.; Primulaceae — *Lysimachia nummularia* L., *L. vulgaris* L., *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Rchb.; Ranunculaceae — *Caltha palustris* L., *Ficaria verna* Huds., *Ranunculus acris* L., *R. repens* L., *Trollius europaeus* L.; Rhamnaceae — *Frangula alnus* Mill.; Rosaceae — *Cornus palustris* L., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *F. vulgaris* Moench, *Geum rivale* L., *G. urbanum* L., *Malus domestica* Borkh., *Padus avium* Mill., Po-

ISSN 0375-8990. Гідробіологічний журнал. 2025. 61(2) **31**

*tentilla erecta* L., *P. reptans* L., *Rubus caesius* L., *R. idaeus* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Sorbus aucuparia* L.; Rubiaceae — *Galium aparine* L., *G. molugo* L., *G. palustre* L.; Salicaceae — *Populus alba* L., *P. tremula* L., *Salix alba* L., *S. caprea* L., *S. cinerea* L., *S. pentandra* L., *S. triandra* L.; Scrophulariaceae — *Gratiola officinalis* L., *Scrophularia umbrosa* Dumort., *Veronica anagallis-aquatica* L.; Solanaceae — *Solanum dulcamara* L.; Urticaceae — *Urtica dioica* L., *U. galeopsisifolia* Wierzb. ex Opiz.

Систематична структура флори визначається як характерний для кожної флори розподіл видів за систематичними категоріями вищого рангу. Головними показниками флори є співвідношення між окремими групами судинних рослин, які виражаються у відсотках загальної кількості видів, родів та родин; розподіл видів між окремими таксонами — порядками, родинами та родами; кількісний склад родин, які займають у флорі панівне положення; співвідношення між кількістю видів у різних родин [22]. Основні систематичні показники досліджуваної флори «Романівського болота» вказують на переважну більшість видів рослин, що відносяться до відділу Magnoliophyta (94,4 %); з них на Liliopsida припадає 25,3 %, на Magnoliopsida — 74,7 %, що складає пропорцію 1 : 2,9. Подібну пропорцію встановлено і для флори Середньої Європи — 1 : 2,9—3,6 [7], що цілком відповідає географічному положенню досліджуваної флори. Такі відділи, як Equisetophyta (2,5 %), Polypodiophyta (2,5 %) та Pinophyta (0,6 %), на частку котрих припадає 5,6 %, мають нижчу участь, що є характерним для флори України загалом, проте їхні представники на окремих ділянках займають значні площі.

Встановлено, що спектр провідних родин є обмеженим, що зумовлено значною кількістю родин з одним-двома видами (табл. 1).

Такий розподіл родин пов'язаний із незначною площею дослідження (30 га) та переважанням водно-болотних фітоценозів на території. Порядок розташування перших двох провідних родин (Rosaceae — 16 видів рослин, Rosaceae — 13) не відповідає розподілу провідних родин флори України [16] та вирізняється вищим положенням провідних родин досліджуваної флори [22]. Третє та четверте місця займають відповідно Asteraceae та Cyperaceae. Нижче положення родини Asteraceae обумовлене меншою пристосованістю її представників до перезволожених біотопів. Такий розподіл спричинений специфічністю досліджуваної флори: приналежність Rosaceae, Cyperaceae, Lamiaceae, Salicaceae, Polygonaceae, Ranunculaceae, Equisetaceae і Onagraceae до провідних родин є характерним для зональних флор, де збереглися значні за площею фрагменти природних угруповань. У трьох родинях зосереджена чверть усіх видів болота (25,8 %). Основні провідні родини об'єднують більше половини видів досліджуваної флори — 91 видів рослин (57,2 %) (див. табл. 1). Розподіл родин за видовим багатством характеризується переважанням тих із них, які налічують по одному виду рослин (26 родин), причому більшість із їхніх представників є регіонально рідкісними [15]. Дев'ять родин нараховують по два види рослин, а вісім — по три. На одну родину в середньому припадає 2,94 види рослин. Слід зазначити, що «Романівське болото»

Таблиця 1

## Спектр провідних родин флори «Романівського болота»

Провідні родини	Позиції родин (кількість видів / %)	Лісові болота Українського Полісся (позиції родин [6])
Poaceae	1 (16/10,1)	2
Rosaceae	2 (13/8,2)	—
Asteraceae	3 (12/7,6)	3
Cyperaceae	4 (10/6,3)	1
Lamiaceae	5 (8/5,0)	8
Salicaceae	6 (7/4,4)	5
Apiaceae	6 (7/4,4)	—
Polygonaceae	7 (5/3,1)	6
Ranunculaceae	7 (5/3,1)	4
Equisetaceae	8 (4/2,5)	—
Onagraceae	8 (4/2,5)	—
Caryophyllaceae	—	7
Всього у трьох родин	41/25,8	—
Всього у провідних родин	91/57,2	48 %

знаходиться на південній межі боліт Українського Полісся (УП), тому має досить специфічні умови та, порівняно з болотами УП, помітно відрізняється за структурою флори [6]. У систематичній структурі флори болота спостерігається подібність у входженні родин Poaceae та Asteraceae до трійки провідних (див. табл. 1) – перша та третя позиції порівняно із другою та третьою позиціями відповідно у флорі лісових боліт УП. Першу позицію у флорі лісових боліт УП займає родина Cyperaceae, натомість у флорі досліджуваного болота вона посідає лише четверту позицію. Родина Lamiaceae підвищила свої позиції з восьмого місця у флорі лісових боліт УП до п'ятого у флорі «Романівського болота». Понизили свої позиції Polygonaceae — з шостої (УП) до сьомої («Романівське болото») та Ranunculaceae — з четвертої до восьмої відповідно. Слід зазначити, що, на відміну від лісових боліт УП, до складу провідних родин «Романівського болота» увійшли Rosaceae, Apiaceae, Equisetaceae та Onagraceae, а Caryophyllaceae, як одна із провідних родин флори лісових боліт УП, навпаки, відсутня у спектрі провідних родин флори заказника. Також необхідно зауважити, що провідні родини флори болота становлять основу видового складу (57,2 %), на відміну від провідних родин флори лісових боліт УП, які включають лише 48 % видів.

Більш повно структуру і специфічні риси досліджуваної флори відображає родовий спектр. Найвищим видовим різноманіттям характери-

зується такий типовий бореальний рід, як *Carex* L. (7/4,4 %), що займає перше місце в родовому спектрі майже всіх фракцій флори подібно до роду *Salix* L., який займає друге місце (5/3,1 %). Рід *Equisetum* L., що займає третє місце, представлений лише чотирма видами (2,5 %), проте зустрічається майже в усіх типах біотопів. Розподіл видів в інших родах виглядає так: шість родів (*Poa* L., *Typha* L., *Cirsium* Mill., *Epilobium* L., *Galium* L., *Rumex* L.) представлені трьома видами, 25 — двома і 74 роди — одним видом. Спектр провідних родів дуже обмежений, що зумовлено значною кількістю родів із одним—двома видами, які об'єднують 60,4 % усієї флори.

**Географічна структура.** У результаті дослідження географічної структури флори «Романівського болота» нами встановлено три типи регіональних ареалів, які включають 7 класів, 9 груп та 11 підгруп (табл. 2).

Голарктичний тип ареалу досліджуваної флори займає провідне положення і становить 141 вид рослин, або 88,7 % від загальної кількості видів. До складу даного типу входять чотири класи ареалів, серед яких за регіональними хорологічними групами переважає євразійський клас (73 види /46,0 %). Серед підгруп євразійського класу слід відмітити європейсько-середземноморсько-азійську підгрупу, яка є найчисельнішою (37/23,3 %) і представлена виключно видами аборигенних рослин (*Alisma plantago-aquatica*, *Carex acutiformis*, *Iris pseudocyperus*). Друге місце займає голарктичний клас (62/38,9 %), що є притаманним як для досліджуваної флори, так і для флори регіону в цілому [20]. Циркумбореальний (5/3,2 %) та європейський (1/0,6 %) класи займають значно нижче положення у спектрі, що пояснюється розташуванням болота на межі Полісся та Лісостепу та зменшенням обводнення болота. Наступну позицію посідає космополітний тип ареалів (16/10,1 %), до складу якого входять два класи — космополітний (14/8,8 %), який становить більшість, та гемікосмополітний (2/1,2 %). Даний тип ареалів представлений здебільшого видами синантропної фракції флори (*Acer negundo*, *Urtica dioica*), що пов'язано з їхньою інвазією в регіоні та здатністю до легкого пристосування у нових умовах. Перехідний тип ареалів властивий лише двом видам рослин (1,2 %) — *Lysimachia nummularia* та *Quercus rubra*, що є видами широкої екологічної амплітуди. Отже, частка видів широкої екології – перехідного та космополітного типів (сумарно 11,3%) є невисокою, що підкреслює регіональну специфічність дослідженої флори. Загалом, за своєю географічною структурою флора «Романівського болота» є подібною до флори лісової зони, що вказує на її малопорушений характер.

**Біоморфологічна структура.** Біоморфологічний аналіз флори, що включає встановлення спектру життєвих форм видів, їх життєвого циклу, типів кореневої системи, типів надземних та підземних пагонів, типів вегетації тощо, дозволяє встановити структуру та виявити загальні риси морфологічної й екологічної адаптації видів рослин до навколишнього середовища. Так, у спектрі біоморф досліджуваної флори переважають трав'янисті полікарпіки (116/73,0 %); представленість інших груп незнач-

Таблиця 2

## Географічна структура флори за регіональними типами ареалів

Типи, класи, групи/підгрупи ареалів	Кількість видів (%)
<b>I. ГОЛАРКТИЧНИЙ ТИП</b>	141 (88,7)
<b>1. Голарктичний клас/група</b>	62 (38,9)
<b>2. Євразійський клас</b>	73 (46,0)
2.1 Євразійська група	65 (40,9)
2.1.1. Євразійська підгрупа	12 (7,5)
2.1.2. Європейсько-західноазійська підгрупа	1 (0,6)
2.1.3. Європейсько-середземноморська підгрупа	4 (2,5)
2.1.4. Європейсько-середземноморсько-азійська підгрупа	37 (23,3)
2.1.5. Європейсько-середземноморсько-кавказька підгрупа	9 (5,6)
2.1.6. Європейсько-середземноморсько-передньоазійська підгрупа	2 (1,2)
2.2. Палеарктична група	2 (1,2)
2.2.1. Західнопалеарктична підгрупа	1 (0,6)
2.2.2. Південнопалеарктична підгрупа	1 (0,6)
2.3. Євросибірська група	6 (3,8)
2.3.1. Євросибірська підгрупа	3 (1,9)
2.3.2. Європейсько-середземноморсько-сибірська підгрупа	3 (1,9)
<b>3. Європейський клас</b>	1 (0,6)
3.1. Європейська група/підгрупа	1 (0,6)
<b>4. Циркумбореальний клас/група</b>	5 (3,2)
<b>II. ПЕРЕХІДНИЙ ТИП</b>	2 (1,2)
<b>1. Європейсько-середземноморсько-північноамериканський клас/група</b>	2 (1,2)
<b>III. КОСМОПОЛІТНИЙ ТИП</b>	16 (10,1)
<b>1. Космополітний клас/група</b>	14 (8,9)
<b>2. Гемікосмополітний клас/група</b>	2 (1,2)

на — загалом 31 вид (19,5 %): трав'янисті монокарпіки — 12 видів (7,5 %), дерева — 16 (10,1 %), кущі — 11 (6,9 %), кущики — 3 (1,9 %) та напівкущики — 1 (0,6 %). В результаті аналізу біологічних типів видового складу за системою К. Раункієра [39] встановлено переважання гемікриптофітів (114/71,6 %), що свідчить про наближення флори болота до помірних голарктичних флор [20]. Другу позицію займають фанерофіти (30/18,8 %), що є непритаманним для флори болота та вказує на його активне зарос-

тання. Напівприродний характер більшості угруповань обумовлює невисоку участь терофітів (14/9,0 %), які головним чином поширені на трансформованих ділянках. Хамефіти представлені лише одним видом (0,6 %).

Однією з головних ознак біоморфологічної структури флори є періодичність вегетації видів. За даним показником у досліджуваній флорі переважають літньозелені рослини — 157 види (98,8 %). Решта групи — літньо-зимовозелені та зимовозелені — представлені по одному виду (0,6 %), що притаманно болотам.

Екологічні умови, в яких розвиваються види рослин, суттєво визначають характер їх надземних пагонів. При аналізі надземних пагонів за положенням листків розрізнялись розеткові, напіврозеткові та безрозеткові рослини. За цією ознакою у досліджуваній флорі переважають види з безрозетковими надземними пагонами — 101 вид (63,5 %), дещо менше рослин з напіврозетковими пагонами — 53 (33,3 %). Види з розетковими пагонами мало характерні для досліджуваної флори, вони складають 3,2 % від загальної кількості її видів.

Особливості кореневої системи видів рослин найбільш повно відображають характер субстрату. Це відбивається на співвідношенні кількості видів рослин з різним морфологічним типом кореневої системи. У досліджуваній флорі переважають види з мичкуватою кореневою системою (93/58,5 %). Менш представлені види зі стрижневою (43/30,8 %) та стрижне-мичкуватою (17/10,7 %) кореневими системами. Збільшення частки видів зі стрижневою кореневою системою спостерігається в антропогенно трансформованих екотопах, де типовим є ущільнення ґрунтового субстрату. Подібний розподіл характерний також для малотрансформованих напівприродних зональних флор, що поширені на кам'янистих ґрунтах [16].

За будовою підземних пагонів виділено наступні групи видів: довгокореневищні, короткокореневищні, каудексові та рослини без кореневищ. Будова підземних пагонів корелює з типом кореневої системи та відображає едафічний характер екотопу. У досліджуваній флорі майже порівну переважають довгокореневищні (57/35,8 %) та короткокореневищні рослини (48/30,2 %), що пов'язане зі специфікою флори болотних та лучно-болотних угруповань. Також відмічається значна участь групи каудексових видів рослин (38/23,9 %). Характерною особливістю дослідженої флори є низька частка видів, які не мають кореневищної структури (16/10,1 %).

Таким чином, наші дослідження показали, що для флори «Романівського болота» характерне домінування трав'янистих рослин (80,5 %), гемікриптофітів (71,6 %), рослин з мичкуватим типом кореневої системи (58,5 %), безрозетковими надземними пагонами (63,5 %), літньозеленим характером вегетації (98,8 %) та довгокореневищним типом підземних пагонів (35,8 %), що свідчить про незначне антропогенне навантаження та стійкість болотних угруповань.

При порівнянні біоморфологічної структури флор «Романівського болота» та лісових боліт Українського Полісся слід зазначити їхню по-

дібність за переважанням у спектрах життєвих форм трав'янистих полікарпиків та гемікриптофітів, а також довго- та короткочоренищних видів [6]. Відмінність полягає у переважанні у флорі досліджуваного об'єкта видів з мичкуватою кореневою системою. Загалом, флора «Романівського болота» за основними біоморфологічними показниками подібна до флори лісових боліт УП.

*Еколого-ценотична структура.* Еколого-ценотичний аналіз дозволяє встановити специфічні риси екологічної структури флори, з'ясувати особливості адаптації видів рослин у різних ценозах залежно від умов навколишнього середовища. Провідними факторами, що зумовлюють екологічну структуру флори, є гідрологічний та світловий режим [8].

Види досліджуваної флори за ступенем пристосування до водного режиму чітко розподіляються на чотири екологічні групи: ксерофільну, мезофільну, гігрофільну та гідрофільну. В екологічному спектрі флори болота мезофільна група є найбільш чисельною і становить 88 видів рослин (55,3 %). Ця група представлена мезофітами — 60 видів (37,7 %), ксеромезофітами — 12 (7,5 %) та гігромезофітами — 16 (10,1 %). Друге місце в екологічному спектрі займає гігрофільна група, яка нараховує 61 вид рослин (38,4 %); вона представлена гігрофітами — 44 (27,7 %) та мезогігрофітами — 17 (10,7 %). Найбільш характерними представниками групи є види болотних та прибережно-водних угруповань. До даної групи входять види родів *Carex* L. та *Juncus* L., а також *Equisetum fluviatile*, *Mentha aquatica*, *Typha angustifolia*, *T. laxmannii* та ін. Хоча болото є досить зволеним екотопом, проте гідрофільна група досліджуваної флори представлена лише 10 видами рослин (6,3 %). На нашу думку, це пов'язано з невеликою площею відкритих водойм та заростанням болота аборигенними видами з широкою екологічною амплітудою, зокрема місцевими бур'янами зі значною біомасою.

Отже, досліджена флора в цілому за відношенням до фактора зволоження має мезофільно-гігромезофільні риси, а різноманітність екологічних груп рослин зумовлена збереженням у межах досліджуваного об'єкта фрагментів природних та значних за площею напівприродних типів біотопів.

У спектрі геліоморф досліджуваної флори, виділених за ступенем пристосування до світлового режиму, переважають геліофіти — 75 видів рослин (47,2 %), що спричинено значними площами відкритих ділянок. Наступну позицію займають сціогеліофіти — 57 (35,8 %), значно нижчі позиції у геліосціофітів — 21 (13,2 %), а сціофіти представлені лише шістьма видами рослин (3,8 %).

Важливою характеристикою флори є її еколого-ценотична структура, що відбивається у кількісних співвідношеннях видів залежно від їх ролі в угрупованнях та виявляється у широті їх топологічної активності. Ця характеристика є відносною, оскільки кожен вид репрезентує лише одну (найтиповішу для виду в даному регіоні) еколого-ценотичну групу, хоча, маючи широку екологічну амплітуду, зустрічається і в інших. У ценотичному спектрі флори «Романівського болота» переважають види лісових

угруповань (46 видів, або 28,9 % від загальної кількості), що зумовлено впливом прилеглих лісових ділянок. Другу позицію займають лучні види (32/20,1 %), що зумовлено високою участю мезофітів. Майже однакову позицію займають види болотних (28/17,6 %) та прибережно-водних (27/17,0 %) угруповань — типові для досліджуваної флори. Дані еколого-ценотичні групи (лучна, болотна, лісова та прибережно-водна) об'єднують у собі більшість видів рослин і становлять 83,6 % від загальної кількості видів флори. Види прибережних (13/8,2 %), водних (4/2,5 %) та синантропних (9/5,7 %) угруповань поширені значно менше. На нашу думку, зниження частки болотних та водних видів зумовлено змінами умов гідрологічного режиму екотопів болота у напрямку до більш посушливих.

**Фракційний аналіз.** Ботанічний заказник загальнодержавного значення «Романівське болото» знаходиться в межах м. Києва та на близькій відстані від урбанізованих районів (м. Ірпінь, район Романівка), які характеризуються швидким приростом населення та відповідно потребують нових територій для рекреації. Як відомо, урбанізація є одним з основних факторів, що призводять до трансформації природних і напівприродних угруповань, появи нових антропогенних екотопів та синантропізації флори. Тому при дослідженні будь-якої флори важливим є проведення фракційного аналізу, вивчення синантропної та адвентивної фракцій.

Загалом для флори болота відмічено 38 синантропних видів рослин з 33 родів, 22 родин та двох відділів, що становить 23,9 % від усього списку. Синантропна складова флори представлена фракціями апофітів (місцевих бур'янів) та адвентивних (чужорідних) рослин.

Апофітна фракція флори болота налічує 28 видів з 25 родів та 16 родин. За відношенням до антропопресії переважають евентапофіти (12/42,8 %) — *Aegopodium podagraria*, *Torilis japonica*, *Sambucus nigra* тощо та евапофіти (11/39,3 %) — *Galeopsis bifida*, *Chelidonium majus*, *Persicaria hydropiper* тощо, найменше видів налічують геміапофіти (5/17,9 %) — *Rumex confertus*, *Geum urbanum*, *Equisetum fluviatile* та інші.

Адвентивна фракція досліджуваної флори налічує 10 видів рослин з 10 родів та 8 родин — 6,3 % від загальної кількості видів, що майже вдвічі менше за аналогічний показник для флори України (14,0 %) [17]. Нами для флори «Романівського болота» виділено шість чужорідних видів, які досягли стадії експансії: *Acer negundo*, *Impatiens parviflora*, *Bidens frondosa*, *Echinocystis lobata*, *Quercus rubra* та *Solidago canadensis*. Також слід зазначити, що поширення інвазійних чужорідних видів рослин по території болота має значний вплив на склад рослинних угруповань. Найбільшу загрозу на сьогодні становлять *Bidens frondosa* та *Solidago canadensis*, які безпосередньо поширені по всій території. Особливу увагу слід приділити *Solidago canadensis* з огляду на його адаптивні властивості [37].

Крім цього, для «Романівського болота» загрозу експансії становлять такі чужорідні види, як *Heraclеum sosnowskyi* Manden., який був виявле-

ний у верхів'ї та вздовж середньої течії річки Любки та *Impatiens glandulifera* Royle, поширений на прилеглих до болота ділянках [13, 30, 33].

В адвентивній фракції досліджуваного болота переважають кенофіти — 9 видів рослин, археофіти становлять один вид. Кенофіти представлені переважно інвазійними видами рослин: *Acer negundo*, *Bidens frondosa*, *Typha laxmannii*, *Solidago canadensis*, *Impatiens parviflora*, *Echinocystis lobata* та *Quercus rubra* (лише два з них неінвазійні в регіоні — *Leersia orysooides*, *Artemisia annua*). Дані види характеризуються екологічною пластичністю і є інвазійними не лише для болотних угруповань.

Залежно від адаптивних можливостей виду, зміни навколишнього середовища під дією антропогенного пресу, а також екологічних умов кожен чужорідний вид рослин досягає певного ступеня натуралізації в окремі місцевості. Під натуралізацією розуміють здатність виду нормально розвиватись у нових для нього умовах, давати життєздатне потомство та більш чи менш активно поширюватись на новій для нього території у звичайних для виду або нових місцезростаннях і рослинних угрупованнях. Аналіз натуралізації чужорідних видів проводять через складання спектру груп за ступенем натуралізації на дослідженій території. Для флори «Романівського болота» чужорідні види рослин за ступенем натуралізації розподіляються на чотири групи: агріофіти, агріоепекофіти, епекофіти та ергазіофіти. Серед них найширше представлені епекофіти та агріофіти (по чотири види). Епекофіти мають велике ценотичне значення, тому що домінують у рослинному покриві трансформованих екотопів та вільно розповсюджуються в будь-яких умовах. Агріофіти у своїй більшості приурочені до прибережно-водних екотопів, тому територія болота є сприятливою для їх поширення. Агріоепекофіти та ергазіофіти нараховують всього по одному виду. Загалом, саме антропогенне порушення ґрунтово-рослинного покриву спричиняє активне розповсюдження чужорідних видів рослин та їхнє вторгнення у природні фітоценози.

Результати аналізу первинних ареалів чужорідних рослин досліджуваного болота свідчать про переважання видів північноамериканського (6 видів, 60 %) походження. Середземноморсько-ірано-туранське походження мають два види, а центральноазійське та східноазійське — по одному.

Для оцінки ступеня антропогенної трансформації флори болота були використані індекси синантропізації, антропофітизації та кенофітизації флори, які визначають відсоткову участь різних по відношенню до антропопресії груп у флорі або її фракціях. В результаті проведеного аналізу було встановлено, що ступінь антропогенної трансформації флори «Романівського болота» є загалом не високим, про що свідчать значення використаних індексів:  $IS = 23,9$ ;  $IAn = 6,3$ ;  $IKen = 5,7$ . Якщо порівнювати отримані значення з подібними для урбанізованих територій, то останні будуть суттєво вищими ( $IS$  — від 38,8 до 66,5;  $IAn$  — від 21,0 до 39,9;  $IKen$  — від 12,5 до 27,9 [7]) через ширшу представленість у флорі синантропної та адвентивної фракцій. Крім того, трансформація флори «Романівського

болота» відбувається в основному за рахунок розповсюдження апофітів, що підтверджується і відносно вищим значенням індексу синантропізації.

*Раритетна компонента.* Слід зауважити, що найбільшою цінністю будь-якого заповідного об'єкта є склад рідкісних видів біоти. За літературними даними, для флори «Романівського болота» було наведено такі види з Червоної книги України (2009) [26]: *Betula humilis* Schrank, *Pedicularis sceptrum-carolinum* L., *Salix myrtilloides* L. (судинні рослини) та *Helodidum blandowii* (F.Weber et D.Mohr) Warnst. (мохоподібні) [2, 14, 18, 23]. На сьогодні нами не встановлена наявність цих видів. Виявлено лише регіонально рідкісні види: *Veratrum lobelianum* (для Київської обл.), *Calla palustris* (для м. Києва та Київської обл.) та *Convallaria majalis*, *Menyanthes trifoliata* (для м. Києва) [15]. Під час дослідження зареєстровано вид з Резолюції 6 Бернської конвенції (*Ostericum palustre*) [40]. Також по межі болота, з лісової його частини, нами були відмічені поодинокі особини виду *Lilium martagon* L., що занесений до Червоної книги України [26].

### Висновки

Отже, в результаті проведених досліджень встановлено, що флористичне багатство ботанічного заказника загальнодержавного значення «Романівське болото» представляють 159 видів вищих судинних рослин із 109 родів, 54 родин та чотирьох відділів. Відзначено специфічність флори «Романівського болота» за деякими систематичними показниками (складом і розподілом провідних родин) у порівнянні із флорою лісових боліт Українського Полісся, що, ймовірно, пов'язане із розташуванням цього об'єкта на південній межі згаданого регіону.

За своєю географічною структурою досліджувана флора є подібною до зональної, що вказує на її малопорушений характер. Про це, зокрема, свідчить, і значне переважання у флорі «Романівського болота» видів рослин із голарктичним типом ареалу (88,7%) та невисока участь видів із широкими ареалами.

Результати біоморфологічного аналізу флори «Романівського болота» засвідчили переважання у ній трав'янистих рослин (80,5 %), гемікриптофітів (71,6 %), рослин з мичкуватим типом кореневої системи (58,5 %), безрозетковими надземними пагонами (63,5 %), літньозеленим характером вегетації (98,8 %) та довгокореневищним типом підземних пагонів (35,8 %), що вказує в цілому на незначне антропогенне навантаження та стійкість болотних угруповань.

Загалом, флора «Романівського болота» подібна до флори лісових боліт Українського Полісся за основними біоморфологічними показниками (за життєвими формами, біологічними типами та типами підземних пагонів). Специфічне ж домінування видів із мичкуватою кореневою системою вказує на відсутність помітної антропогенної трансформації екотопів та, зокрема, механічного ущільнення субстрату.

У спектрі екоморф досліджуваної флори за відношенням до режиму зволоження субстрату встановлено переважання мезофітів (37,7 %), а за

приспосовуванням до світлового режиму — геліофітів (47,2 %), причому, якщо в останньому випадку розподіл видів є типовим для болотних місцезростань через значну кількість відкритих ділянок, то в першому — спостерігається тенденція до ксерофітизації, пов'язана, вочевидь, із глобальними кліматичними змінами. Останнє також підтверджується результатами ценотичного аналізу флори «Романівського болота», де провідні позиції займають види лісових (28,9 %) та лучних (20,1 %) угруповань, а участь елементів прибережних та водних фітоценозів є незначною (8,2 % та 2,5 % відповідно).

У флорі досліджуваного об'єкта відмічено 38 синантропних видів (20,7 % від усього списку), включаючи 28 апофітів та 10 чужорідних видів (зокрема, шість інвазійних — *Acer negundo*, *Bidens frondosa*, *Solidago canadensis*, *Impatiens parviflora*, *Echinocystis lobata*, *Quercus rubra*). Фракційний аналіз показав, що ступінь антропогенної трансформації флори «Романівського болота» є незначним, про що свідчать отримані значення індексів синантропізації (23,9), апофітизації (6,3) та кенофітизації (5,7), а найбільшу роль у цьому процесі відіграють апофіти.

Созологічна цінність «Романівського болота» обумовлена наявністю у його флорі чотирьох регіонально рідкісних видів — *Veratrum lobelianum*, *Calla palustris*, *Convallaria majalisma*, *Menyanthes trifoliata*; одного виду з Резолюції 6 Бернської конвенції (*Ostericum palustre*). Місцезростання ж чотирьох видів судинних рослин із Червоної книги України, відомих за літературними даними, не підтверджено та потребує подальших досліджень на прилеглих територіях.

В цілому, на сучасному етапі екосистема «Романівського болота» за сукупністю проаналізованих флористичних показників характеризується досить непогано збереженим природним станом, однак її близьке розташування до урбанізованих територій загрожує посиленням антропопресії. У зв'язку з цим можна рекомендувати постійні біомоніторингові дослідження екологічного стану «Романівського болота» та проведення заходів попередження його негативних змін.

#### Список використаної літератури

1. Андрієнко Т.Л. Антропогенні зміни рослинного покриву боліт Передкарпаття. *Укр. ботан. журн.* 1979. Т. 36, № 5. С. 104—106.
2. Андрієнко Т.Л., Харкевич С.С. Флора, рослинність і стратиграфія Романівського болота в околицях м. Київ. *Укр. ботан. журн.* 1973. 30, № 6. С. 779—781.
3. Бачуріна Г.Ф. Торфові болота Українського Полісся. Київ: Наук. думка, 1964. 207 с.
4. Брадис Е.М., Балашов Л.С. Болота Западної Подолії. *Природа болот и методи их исследований*. Ленинград: Наука, 1967. С. 43—46.
5. Брадис Е.М., Бачуріна Г.Ф. Болота УРСР. *Рослинність УРСР*. Київ, 1969. 242 с.
6. Григора І.М., Воробйов Є.О., Соломаха В.А. Лісові болота Українського Полісся (походження, динаміка, класифікація). Київ: Фітосоціоцентр, 2005. 415 с.
7. Губарь Л.М. Урбанофлора східної частини Малого Полісся: автореф. дис. ... канд. біол. наук. Київ: 2006. 20 с.
8. Дідух Я.П., Плюта П.Г. Фітоіндикація екологічних факторів. Київ: Наук. думка, 1994. 280 с.

9. Иванов Є.А., Блажко Н.Б., Пилипович О.В. Болота Малого Полісся та їхнє гео-екологічне значення. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2022. № 3. С. 15—23. DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2022.3.2>
10. Івченко А. Болотні масиви України. *Світгляд*. 2009. № 4. С. 42—47.
11. Ільїна О.В., Кукурудза С.І. Болотні геокмплекси Волині: монографія. Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. 242 с.
12. Кац Н.Я. Болота Земного шара. Москва: Наука, 1971. 295 с.
13. Конякін С.М., Губарь Л.М. Нові відомості про знахідки *Heracleum sosnowskyi* та *H. mantegazzianum* (Ariaceae) в Україні. *Знахідки чужорідних видів рослин та тварин в Україні* / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 29. Чернівці: Друк Арт, 2023. С. 165—177.
14. Онищенко В.А., Прядко О.І. Рослинність Святошинсько-Біличанської частини НПП «Голосіївський»: Сучасні фітосоцологічні дослідження в Україні. Зб. статей з нагоди вшанування пам'яті видатного фітосоціолога, д. б. н., проф. Т.Л. Андрієнко-Малюк (1938—2016). Київ: Талком, 2017. С. 55—62.
15. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: д. б. н., проф. Т.Л. Андрієнко, к. б. н. М.М. Перегрим. Київ: Альтерпрес, 2012. 148 с. 16.
16. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. Київ: Наук. думка, 1991. 204 с.
17. Протопопова В.В., Мосякін С.Л., Шевера М.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. Київ: Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 2002. 28 с.
18. Прядко О.І., Арап Р.Я., Дацюк В.В. Лісоболотний комплекс в долині р. Любка — заповідне ядро НПП «Голосіївський»: Сучасні фітосоцологічні дослідження в Україні. Зб. статей з нагоди вшанування пам'яті видатного фітосоціолога, д. б. н., проф. Т.Л. Андрієнко-Малюк (1938—2016). Київ: Талком, 2017. С. 84—87.
19. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Москва: Высш. школа, 1962. 378 с.
20. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Ленинград: Наука, 1978. 248 с.
21. Ткаченко В.С. Интразональна рослинність на степових схилах Північно-західного Причорномор'я. *Укр. ботан. журн.* 1982. Т. 39, № 6. С. 42—46.
22. Толмачев А.В. Введение в географию растений. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. 244 с.
23. Фігорізноманіття Українського Полісся та його охорона / за ред. Т.Л. Андрієнко. Київ: Фітосоціоцентр, 2006. 316 с.
24. Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1974—1989. Т. 1—8.
25. Флора УРСР. Київ: Вид-во АН УРСР, 1936—1965. Т. 1—12.
26. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. Київ: Глобал-консалтинг, 2009. 900 с.
27. Чорней І.І., Буджак В.В., Андрієнко Т.Л. Болота Буковинських Карпат. *Укр. ботан. журн.* 2008. Т. 65, № 2. С. 180—188.
28. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Рослинність боліт долини Верхнього Дністра. *Там само*. 1963. Т. 20, № 1. С. 93—101.
29. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Рослинність боліт Верхньо-Дністровських Бескид. *Там само*. 1965. Т. 22, № 6. С. 104—105.
30. Gubar L., Koniakin S. Populations of *Heracleum sosnowskyi* and *H. mantegazzianum* (Ariaceae) in Kyiv (Ukraine). *Folia Oecologica*, 2021. Vol. 48 (2). P. 215—228. doi: 10.2478/foecol-2021-0022
31. Mires and peatlands of Europe. Status, distribution and conservation / Ed. by H. Joosten, F. Tanneberger & A. Moen. 2017. 780 p.
32. Jackowiak B. Antropogeniczne przemiany flory roślin naczyniowych Poznania. Poznan: Wydawnictwo Naukowe Uniuwersytetu Adama Mickiewicza. Ser. Biologia, 1990. N 42. 232 s.

33. Koniakin S.M., Gubar L.M., Budzhak V.V. *Impatiens glandulifera* (Balsamina-ceae) in Ukraine: its current distribution, ecological and coenotic features. *Environmental and Socio-Economic Studies*. 2022. Vol. 10, N 4. P. 46—58.
34. Kornaś J. A geographical-historical classification of synanthropic plants. *Mater. Zakl. Fitosoc. Stos. UW*. 1968. N 25. S. 33—41.
35. Kozyr M.S., Goncharenko I.V., Gubar L.M., Tertyshny A.P. Vegetation of the «Romanivka Mire» Botanical Nature Sanctuary of the National Importance (Kyiv, Ukraine). *Hydrobiol. J.* 2023. Vol. 59, N 5. P. 15—40.
36. Kozyr M.S., Gubar L.M. Biotopes of the «Romanivka Mire» Botanical Nature Sanctuary of the National Importance. *Ibid.* 2023. Vol. 59, N 3. P. 28—38.
37. Likhanov A., Oliinyk M., Pashkevych N., Churilov A., Kozyr M. The Role of Flavonoids in Invasion Strategy of *Solidago canadensis* L. *Plants*. 2021. Vol. 10 (8). P. 1748.
38. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev : M.G. Kholodny Institute of Botany, 1999. 346 p.
39. Raunkier C. Types biologiques pour la géographie botanique. Kongelige Danske Videnskaberne Selskabs Forhandling. 1905. 5. P. 347—438.
40. Resolution N 6 (1998) listing the species requiring specific habitat conservation measures. URL: <https://rm.coe.int/1680746afc> (Last accessed: 22.10.2024).
41. Thellung A. Pflanzwanderungen unter dem Einfluss des Menschen. *Beibl. Englers Bot. Lahrh.* 1915. Vol. 53 (3/5). S. 37—66.
42. Thellung A. Zur Terminologia der Adventive — und Ruderalflora. *Allg. Bot. Z. Syst.* 1918—1919. Vol. 24 (9/12). S. 36—42.

Надійшла 6.05.2024

*L.M. Gubar*, PhD (Biol.), Senior Researcher  
Institute for Evolutionary Ecology of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Akademika Lebedieva St., 37, Kyiv, 03143, Ukraine  
e-mail: ogubar@gmail.com

*M.S. Kozyr*, PhD (Biol.), Researcher,  
Institute for Evolutionary Ecology of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Akademika Lebedieva St., 37, Kyiv, 03143, Ukraine  
e-mail: geobot2.nt@gmail.com

#### FLORISTIC RICHNESS OF THE «ROMANIVKA MIRE» BOTANICAL NATURE SANCTUARY OF THE NATIONAL IMPORTANCE

The floristic richness of the «Romanivka Mire» botanical nature sanctuary of the national importance was studied (159 species of higher vascular plants from 109 genera, 54 families and four divisions). The specificity of the flora of the reserve was revealed by some systematic, geographical, biomorphological, ecological and cenotic indicators, and by means of indices of synanthropization, anthropophytization, and kenophytization, a low degree of its anthropogenic transformation was estimated. The presence of six expansive alien species and four rare taxa in the studied flora is emphasized. It was noted that at the current stage, the ecosystem of the «Romanivka Mire» by the totality of analyzed floristic indicators is characterized by a fairly well-preserved natural state and needs further biomonitoring studies.

**Key words:** species richness, flora, structure of flora, «Romanivka Mire».