

## **АДВЕНТИВНА ФРАКЦІЯ ТРАВ'ЯНИСТОЇ РОСЛИННОСТІ ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ**

*Досліджено сучасний склад адвентивної фракції трав'янистої рослинності дендропарку «Олександрія» НАН України, який нараховує 170 таксонів. Проведено порівняння з даними ботанічної інвентаризації 1977 р. Установлено, що за 35 років кількість адвентивних видів збільшилася з 75 до 170, кількість родин — з 29 до 49. У складі сучасної адвентивної флори частка багаторічних рослин становить 47,6 %, дворічних та однорічних — 41,2 та 11,2 % відповідно. Визначено способи поширення рослин. Отримані дані будуть використані при розробці заходів з оптимізації трав'янистої рослинності парку та боротьби з бур'янами.*

**Ключові слова:** адвентивна флора, видовий склад, способи поширення.

На сьогодні практично всі екосистеми порушені прямою або опосередкованою антропогенною дією. Наслідком цього є збіднення аборигенної рослинності та зростання ролі заносних рослин, серед яких є багато бур'янів. В Україні вплив неаборигенних видів на місцеву флору збільшується з кожним роком. Україна належить до групи країн з високим рівнем адвентивізації флори. Спонтанна фракція адвентивної флори України становить понад 830 видів судинних рослин [11].

Адвентивні види в Україні досліджували С.Л. Мосякін [6, 7, 11], О.Г. Яворська [12], Л.В. Ойцюсь [8], у лісостеповій зоні — В.В. Протопопова [9, 10]. Роль ботанічних садів у спонтанному поширенні рослин вивчали Р.І. Бурда [2], В.В. Кучеревський, Г.Н. Шоль [5] та ін.

У дендрологічному парку «Олександрія» за час підпорядкування установи Національній академії наук України аналіз адвентивної флори не проводився.

Дендропарк «Олександрія», колишню садибу графів Браницьких, було засновано у 1793 р., на основі природного дубового гаю. Існуючий рельєф, наявність різних за вологістю ділянок, у тому числі джерел, ставків

та р. Рось, обмежений доступ на територію протягом багатьох років великої кількості відвідувачів дало змогу зберегти територію та природну флору парку майже недоторканими. Єдиним джерелом появи нових видів у XIX ст. була цілеспрямована інтродукція рослин. Починаючи з XX ст., парк було відкрито для масового відвідування, тому, поряд з інтродукованою рослинністю, на його території почали з'являтися види рослин, занесені випадково.

Деякі фрагментарні дані про наявність певних видів рослин на парковій території можна знайти у М.К. Гродзинського, який досліджував флору Білоцерківщини [3]. За період своїх досліджень (1922–1927 рр.) він відзначив наявність у парку *Lychnis chalcidonica* L., *Sedum spuria* M.B., *Cyclamen europium* L., *Centaurea montana* L. var. *axillaris* Willd., *Geranium pernyeicum* L., *Lysimachia punctata* L., *Nemerocallis fulva* (L.) L., чимало екземплярів *Aquilegia vulgaris* L. та *Petasites officinalis* Moench.

У 1977 р. проведено першу ботанічну інвентаризацію трав'янистої рослинності парку [1]. Згідно з отриманими даними, вона нараховувала 520 видів, 75 з яких були адвентивними.

Останніми роками значно зросла інтенсивність інтродукційних досліджень, а та-

кож кількість туристів, які щорічно відвідують «Олександрію» (до 500 тис. на рік). У зв'язку з цим спостерігається постійне збільшення кількості представників адвентивної флори.

Формування адвентивної флори парку на сучасному етапі відбувається переважно як за рахунок культиварів, так і шляхом ненавмисного заносу видів рослин автомобільним транспортом. Ще одним шляхом є рекреаційна діяльність як вид активного відпочинку людей на природі [11]: організованого (пішохідні екскурсії) та неорганізованого (самостійний огляд парку).

У зв'язку із збільшенням кількості адвентивних видів у 2010–2011 рр. розпочато

роботу з вивчення адвентивної фракції трав'янистої рослинності у дендропарку «Олександрія» та її змін на початку ХХІ ст.

Флористичні обстеження території парку проводили маршрутним методом. Для моніторингу швидкості розповсюдження видів відмічали номери кварталів, де зафіксовано вид (рисунок).

На основі проведених польових досліджень виявлено 170 видів та культиварів адвентивних видів рослин, які зростають на ландшафтних ділянках парку, та види, які є бур'янами на розсадниках. До списку не внесено види рослин, які зростають у колекціях. Виявлені види належать до двох класів: Liliopsida — 13 родин (34 види та

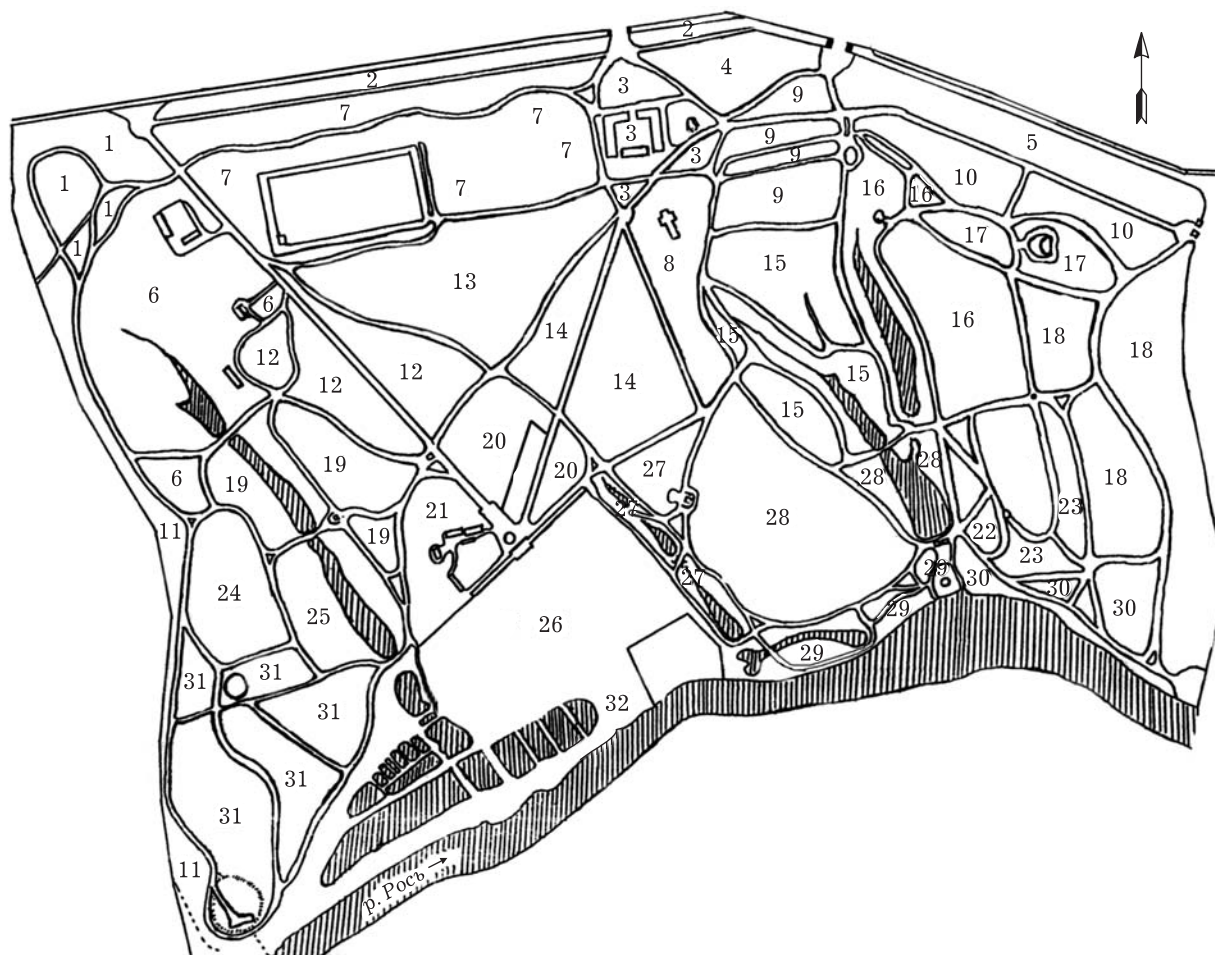


Схема дендрологічного парку «Олександрія» НАН України (цифрами позначено квартали)

Таблиця 1. Перелік адвентивних видів трав'янистих рослин у дендрологічному парку «Олександрія» НАН України станом на 2011 р.

№ з/п	Назва виду	№ кварталу, де виявлено	Походження	З якого року зростає у парку	Спосіб поширення	Агресивність
<i>Alliaceae</i>						
1	Allium sativum L.	21, 31	Передня Азія	Невідомо	Нас.	2
<i>Amaranthaceae</i>						
2	Amaranthus albus L.	8, 15, 20, 21, 28, 29	Пн. Америка	—	Нас.	3
3	Amaranthus blitoides S.Wats.	21	»	—	»	3
4	Amaranthus caudatus L. 'Purpurea'	21	Культивар	Після 1977 р.	»	3
5	Amaranthus paniculatus L.	21	Пд. Америка	»	»	3
6	Amaranthus retroflexus L.	21	Пн. Америка	—	»	3
<i>Amaryllidaceae</i>						
7	Leucojum vernum L.*	15	Карпати	2009	Веget.	2
<i>Apiaceae</i>						
8	Anethum graveolens L.	21, 26	Пн. Європа, Півн.-Зах. Азія*	—	Нас.	2
9	Chaerophyllum temulum L.	2, 3, 5—8, 14, 11, 13—16, 19, 25, 29—31	У гірських лісах. На Закарпатті	—	»	3
10	Conium maculatum L.	11, 20, 21, 28	Середземноморська, Ірано-Туранська обл.	—	»	3
11	Heracleum sosnowskyi Manden.	21, 30	Кавказ	2008	»	3
<i>Arocynaceae</i>						
12	Vinca minor L.	1, 3, 5, 7, 9, 14, 16—18, 20—22, 27, 28, 30, 31	Середземномор'я	—	Веget.	2
13	Vinca minor L. f. semiple-num	7, 8, 13—15, 20, 22	Культивар	—	»	2
<i>Araceae</i>						
14	Acorus calamus L.	22, 27	Пд. Азія	—	Веget.	2
<i>Asteraceae</i>						
15	Ambrosia artemisifolia L.	8, 15, 17, 21	Пн. Америка	2009	Нас.	3
16	Anthemis subtinctoria Dobroc.	21	Зах. Європа, Кавказ, Передня Азія	Після 1977 р.	»	3
17	Artemisia glauca Pall.	31	Сибір	»	»	2
18	Aster dumosus L.	21, 22	Пн. Америка	»	»	2
19	Aster novi-belgii L.	3, 21, 26, 29	»	»	Веget.	2
20	Aster salygnus Willd	15, 21	»	»	Нас.	2
21	Bidens frondosa L.	15, 27, 29	»	1997	»	3
22	Calendula officinalis L.	21	Середземномор'я	»	»	2
23	Centaurea difusa Lam.	31	»	Після 1977 р.	»	2
24	Centaurea cyanus L.	21	Середземномор'я, Пн. Європа	»	»	2
25	Chamomilla recutita (L.) Rauschert	22, 28	Зах. Європа	—	»	2
26	Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb.	21, 20	Пн. Америка	—	»	2
27	Coreopsis grandiflora Hogg ex Sweet	31	»	—	»	2

Продовження табл. 1

№ з/п	Назва виду	№ кварталу, де виявлено	Походження	З якого року зростає у парку	Спосіб поширення	Агресивність
28	<i>Cyclahena xanthifolia</i> (Nutt.) Fresen.	8, 21, 29, 30	»	—	»	3
29	<i>Erigeron canadensis</i> L.	3, 5–6, 8, 10–15, 14, 17, 19–21, 27, 29	»	—	»	3
30	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	1–3, 5, 6, 8, 20, 21, 26	»	—	»	3
31	<i>Helianthus annuus</i> L.	15, 21	»		»	1
32	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	18, 21	»	2009	Вегет.	1
33	<i>Heliopsis scabra</i> Dun.	27	»	2011	Нас.	1
34	<i>Lactuca serriola</i> Torner	9, 15, 28, 29, 31	Ірано-Туранська обл.		»	2
35	<i>Ligularia dentate</i> A. Gray	28	Китай, Японія	2007	Не визначено	Не визначено
36	<i>Ligularia macrophylla</i> (Ledeb.) DC.	27	Зах. Сибір, Сер. Азія, Кавказ	2011	»	»
37	<i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass.*	27	Карпати, Сибір	»	»	»
38	<i>Matricaria perforate</i>	8, 12, 21, 23	Передня Азія	Після 1977 р.	Нас.	2
39	<i>Onopordum acanthium</i> L.	21, 31	Середземномор'я, Передня Азія		—//—	1
40	<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn., Mey. et Scherb.	22, 27, 29		Початок XIX ст.	Вегет.	2
41	<i>Senecio vernalis</i> Waldst. et Kit.	18	Пд.-Зах. Азія	—	Нас.	1
42	<i>Senecio vulgaris</i> L.	20, 21	Азія	—	»	2
44	<i>Solidago canadensis</i> L.	21–23, 27	Пн. Америка	—	»	2
45	<i>Sonchus arvensis</i> L.	29	Середземномор'я	—	Вегет., нас.	2
46	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	20, 21, 27	»	—	Нас.	2
47	<i>Stenactis annua</i> Ness	6, 9–12, 16–22, 29, 31	Пн. Америка	—	»	3
48	<i>Tagetes patula</i> L.	22	Мексика	Після 1977 р.	»	1
49	<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.	8, 14, 15, 17, 27, 28	Карпати	1986	»	2
<i>Asphodelaceae</i>						
50	<i>Eremurus triodontus</i> Juz.*	31	Крим	1980	Вегет.	1
<i>Balsaminaceae</i>						
51	<i>Impatiens balsamina</i> L.	21	Індія	Після 1977 р.	Нас.	1
52	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	1, 3, 5, 9–12, 16–19, 21, 24, 25, 27, 29, 31	Сер. Азія	Невідомо	»	3
<i>Boraginaceae</i>						
53	<i>Brunera macrophylla</i> (M. D.) Jonst.	27, 28	Пн.-Зах. Азія	2007	Вегет.	2
54	<i>Cerinth minor</i> L.	30	Азія, Європа	—	Нас.	2
55	<i>Cynoglossum officinalis</i> L.	8, 26, 30	Середземномор'я	—	»	2
56	<i>Omphaloides scorpioides</i> (Haenke) Schrank	8	»	—	»	1

*Brassicaceae*

№ з/п	Назва виду	№ кварталу, де виявлено	Походження	З якого року зростає у парку	Спосіб поширення	Агресивність
57	<i>Armoracia rusticana</i> Lem.	6, 20, 26, 29	Передня та Середня Азія	—	Нас., вегет.	2
58	<i>Bunias orientalis</i> L.	20, 21, 29, 30	Сх. Середзем-номор'я	—	Нас.	2
59	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik	5, 7–9, 14, 17, 20–22, 26, 27, 29, 31		—	»	2
60	<i>Cardamine impatiens</i> L.	27	Закарпаття, Карпати, Крим	—	»	3
61	<i>Descurainia sophya</i> (L.) Schur.	8, 12, 22, 28	Ірано-Туранська обл.	Після 1977 р.	»	2
62	<i>Hesperis matronalis</i> L.	21	Карпати	»	»	2
63	<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.	8, 18, 29	Пн. Америка	—		2
64	<i>Lunaria rediviva</i> L.*	26	Зах. Україна	Після 1977 р.	»	2
65	<i>Thlaspi arvense</i> L.	17, 21, 22, 28	Ірано-Туранська обл.	—	»	2
66	<i>Sinapis alba</i> L.	21	Середземномор'я	Після 1977 р.		2
67	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scor.	8, 15, 16, 22, 28	»	»	»	2
<i>Cannabaceae</i>						
68	<i>Cannabis ruderalis</i> Janisch.	26	Сер. Азія	—	Нас.	2
69	<i>Humulus japonicus</i> (L.) Siebold et Zucc.	26	Дал. Схід, Китай, Японія	До 1930	»	3
<i>Caprifoliaceae</i>						
70	<i>Sambucus ebulus</i> L.	12, 19, 27	Середземноморська, Ірано-Туранська обл.	Невідомо	Нас., вегет.	2
<i>Caryophyllaceae</i>						
71	<i>Saponaria officinalis</i> L.	18, 19, 31	Середземномор'я	—	Нас.	2
<i>Chenopodiaceae</i>						
72	<i>Atriplex nitens</i> Schkuhr	18, 28	Ірано-Туранська обл.	—	Нас.	2
73	<i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad.	20, 21	Євразія	2008	»	2
<i>Cleomaceae</i>						
74	<i>Cleome arborescens</i>	21		2002	Нас.	2
<i>Convolvulaceae</i>						
75	<i>Ipomea tricolor</i> Cav.	21, 27	Каліфорнія	Після 1977 р.	Нас.	1
<i>Crassulaceae</i>						
76	<i>Sedum album</i> L.	29	Крим	Після 1977 р.	Нас.	2
77	<i>Sedum hispanicum</i> L.	21, 22	»	»	»	2
<i>Cucurbitaceae</i>						
78	<i>Bryonia alba</i> L.	21	Зах. Європа, Середземномор'я	—	—	1
79	<i>Cucumis sativus</i> L.	14	Індія		Нас.	1
	<i>Echinocystis lobata</i> (Mschx.) Torr. et Gray	30	Пн. Америка	Після 1977 р.	»	3
80	<i>Thladiantha dubia</i> Bunge	21	Китай	—	—	1
<i>Cyperaceae</i>						
81	<i>Carex davalliana</i> Smith*	28	Полісся, Західний Лісостеп	2009	Нас., Вер.	1
<i>Dipsacaceae</i>						
82	<i>Cephalaria litvinovii</i> Bobr.*	20, 29	Лівобережний Степ	—	Нас.	1
83	<i>Dipsacus laciniatus</i> L.	21, 26	Крим	2006	»	3
84	<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	31	Степ	—	»	2
<i>Euphorbiaceae</i>						

№ з/п	Назва виду	№ кварталу, де виявлено	Походження	З якого року зростає у парку	Спосіб поширення	Агресивність
85	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	2, 6, 10 – 13, 18, 19, 29 – 31	Зах. Європа	–	Веget.	2
<i>Fabaceae</i>						
86	<i>Lupinus perennis</i> L.	20	Пн. Америка	Після 1977 р.	Нас.	3
87	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	20	»	»	»	3
88	<i>Onobrychus vicifolia</i> Scor.	31	Пд. та Сер. Європа	–	»	2
89	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	20, 28	Середземномор'я	–	Нас.	2
<i>Fumariaceae</i>						
90	<i>Fumaria schleicheri</i> Soy.-Willem.	21	Ірано-Туранська обл.	–	Нас.	2
<i>Geraniaceae</i>						
91	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.	21	Причорноморські сте-пи, Крим	–	Нас.	2
92	<i>Geranium pusillum</i> L.	19 – 21	Ірано-Туранська обл.	–	»	2
93	<i>Geranium sibiricum</i> L.	3, 6 – 16, 18 – 20, 23, 29 – 31	Азія	–	»	3
<i>Hemerocalliaceae</i>						
94	<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.	3, 10, 17, 22, 27	Дал. Схід	XIX ст.	Веget.	2
95	<i>Hemerocallis hybr.</i>	15, 27	Культивар	2005	»	2
<i>Hostaceae</i>						
96	<i>Hosta lancifolia</i> Engl.	9, 15, 20, 27, 28	Китай	–	Веget.	2
97	<i>Hosta ventricosa</i> Stearn	15, 29	»	Після 1977 р.	»	2
<i>Hydrocharitaceae</i>						
98	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	28	Пн. Америка	–	Веget.	3
<i>Hydrophyllaceae</i>						
99	<i>Phacelia tanacetifolia</i> Bent.	7, 21	Пн. Америка	2008	Нас.	2
<i>Iridaceae</i>						
100	<i>Iris gotlandica</i> hort.	21, 27, 28	Культивар	2002	Веget.	2
101	<i>Iris hybrida</i> hort.	26, 27, 29	»	2007	»	2
102	<i>Iris pseudacorus</i> 'Alba'	16, 22	»	»	»	2
103	<i>Iris pseudacorus</i> 'Golden Quin'	16, 27, 28	»	2008	»	2
104	<i>Iris pseudacorus</i> 'Variegata'	22, 27	»	2005	»	2
105	<i>Iris sibirica</i> 'Marelin Holmes'	28	»	2007	»	2
106	<i>Iris sibirica</i> var. <i>carbagenense</i>	28	»	2010	»	2
107	<i>Iris versicolor</i> L.	27	»	2002	»	2
108	<i>Iris versicolor</i> 'Lavander'	16	»	»	»	2
<i>Juncaceae</i>						
109	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	29	Пн. Америка	Невідомо	Нас.	2
<i>Lamiaceae</i>						
110	<i>Ajuga reptans</i> 'Burgundy Glow'	28	Культивар	2006	Веget.	2
111	<i>Ajuga reptans</i> L. 'Purpurea'	9, 15, 28	»	Після 1977 р.	»	2
112	<i>Elsholzia ciliate</i> (Thunb.) Hyl.	3	Центр.-Схід, Азія, Пд. Сибір	–	Нас.	3
113	<i>Galeobdolon montanum</i> Rchb.	15		2008	Веget.	2
114	<i>Lamium album</i> L.	20, 27	Ірано-Туранська обл.	Після 1977 р.	»	2



№ з/п	Назва виду	№ кварталу, де виявлено	Походження	З якого року зростає у парку	Спосіб поширення	Агресивність
115	Lamium purpureum L.	3, 6, 8 – 11, 13 – 17, 19 – 22, 30, 31	Середземномор'я	»	Нас.	3
116	Salvia horminum L.	21	»	»	»	3
117	Stachys annua (L.) L.	31	»	»	»	3
118	Stachys byzantina C. Koch.	21, 29	Мала Азія	»	Веget.	2
<i>Liliaceae</i>						
119	Tulipa biflora Pall.*	20 – 21	Крим, Донецький кряж	Після 1977 р.	Нас.	2
120	Tulipa × hybrida hort.	20, 21, 31	Культивар	»	Веget.	2
<i>Malvaceae</i>						
121	Abutilon theophrasta Medik.	21	Середземномор'я	Після 1977 р.	Нас.	2
122	Malva neglecta Warrl.	21	Ірано-Туранська обл.	–	»	2
123	Malva sylvestris L.	21	Середземномор'я	Після 1977 р.	»	2
<i>Nymphaeaceae</i>						
124	Nymphaea alba cv. Laydeceri Rosea	27, 29	–	1996	Веget.	2
125	Nymphaea candida J. et C. Presl	29	Полісся	1994	»	2
<i>Onagraceae</i>						
126	Oenothera biennis L.	18, 20, 21, 27	Пн. Америка	–	Нас.	2
<i>Oxalidaceae</i>						
127	Xanthoxalis dillenii (Jacq.) Golub	1, 3, 4, 6 – 8, 12, 15, 16, 20, 21, 27, 28	Пн. Америка	–	Нас.	3
<i>Papaveraceae</i>						
128	Papaver orientale L.	20, 21	Мала Азія	–	Нас.	2
129	Papaver rhoeas L.	8, 19	Передня Азія	Після 1977 р.	»	2
130	Papaver somniferum L.	31	Середземномор'я	»	»	2
<i>Phytolaccaceae</i>						
131	Phytolacca americana L.	20	Пн. Америка	–	Веget.	2
<i>Poaceae</i>						
132	Anisantha tectorum (L.) Nevski	21	Середземноморська, Ірано-Туранська обл.	–	Нас.	2
133	Arrhenatherum elatius (L.) J. et C. Presl	18, 24, 27 – 31	Європа	–	»	3
134	Botriochloa ischaemum (L.) Keng.	31	Пустельно-степові р-ни Євразії	–	»	2
135	Cynodon dactylon (L.) Pers.	20, 21, 28	Пд. Євразія	Після 1977 р.	Веget.	3
136	Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.	4, 5, 17, 20, 21, 28	Азія	–	Нас.	3
137	Eremopyrum orientale (L.) Jaub. et Spach	31	?	–	»	2
138	Holcus lanatus L.	31	Передня Азія	Після 1977 р.	»	2
139	Leymus arenarius (L.) Hochst.	20, 21	»	»	Веget.	3
140	Phalaroides arundinaceae (L.) Rausch. var. picta Tzvel.	21	Культивар	»	»	3
141	Poa bulbosa L.	31	Середземноморська, Передньо-Азіатський	–	Нас.	2
142	Setaria glauca (L.) Beauv.	7, 8, 21, 28, 29	Пд.-Сх. Азія	–	»	2
143	Setaria verticillata (L.) Beauv.	21, 29	»	–	»	3

№ з/п	Назва виду	№ кварталу, де виявлено	Походження	З якого року зростає у парку	Спосіб поширення	Агресивність
144	<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	6, 8, 17, 18, 20, 21, 29–31	Сер. та Зах. Азія	—	»	2
145	<i>Sorghum saccharatum</i> (L.) Moench	8, 21	Пд. Азія	Після 1977 р.	»	1
146	<i>Zizania latifolia</i> (Griseb.) Stapf	19, 29	Сер. Азія	1999	Вегет.	3
<i>Polygonaceae</i>						
147	<i>Polygonum sachalinense</i> Fr. Schmidt	7, 20, 28	Пд. Сахалін	Невідомо	Вегет.	3
<i>Portulacaceae</i>						
148	<i>Portulaca granliflora</i> Hook.	20, 21	Пд. Америка	Після 1977 р.	Нас.	2
149	<i>Portulaca oleracea</i> L.	20, 21, 26, 28	Ірано-Туранська обл.	—	»	3
<i>Primulaceae</i>						
150	<i>Anagalis arvensis</i> L.	20, 21	Середземноморська, Ірано-Туранська обл.	—	Нас.	2
151	<i>Cyclamen europaeum</i> L.	17	Центр. Європа	≈ 3 XIX ст.	»	2
152	<i>Lysimachia purpurea</i>	27	Пн. Америка	2009	Вегет.	2
153	<i>Lysimachia cletroides</i> L.	28	Пд. Примор'я	2007	»	2
154	<i>Lysimachia punctata</i> L.	22, 27, 28		2004	»	2
155	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	20	Карпати, Зах. Лісостеп	Після 1977 р.	Нас.	2
<i>Ranunculaceae</i>						
156	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	14, 21, 27, 28, 31	Зах. Європа	Після 1977 р.	Нас.	2
157	<i>Cimicifuga racemosa</i> Nutt.	28	Пн. Америка	2007	Не визначено	1
158	<i>Consolida regalis</i> S. F. Gray	21	Середземномор'я, Передня Азія	Після 1977 р.	Нас.	2
159	<i>Ranunculus repens</i> L. 'Plena'	27	Культивар	2002	Вегет.	2
<i>Resedaceae</i>						
160	<i>Reseda lutea</i> L.	21	Середземномор'я	Після 1977 р.	Нас.	2
<i>Rosaceae</i>						
161	<i>Duchesnea indica</i> (Ander.) Focke	3, 8, 27, 29	Пд.-Зах. Азія	1998	Вегет.	2
<i>Solanaceae</i>						
162	<i>Datura stramonium</i> L.	21	Пд.-Зах. Азія	Після 1977 р.	Нас.	3
163	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	15, 20	Пд. Америка	»	»	1
164	<i>Petunia x hybrida</i> hort.	21, 26	»	»	»	2
165	<i>Physalis alkekengi</i> L.	12, 14, 21–23, 27	Середземномор'я	»	»	3
166	<i>Solanum nigrum</i> L.	7, 8, 15, 21, 22, 28	Пд. Америка	—	»	3
<i>Verbenaceae</i>						
167	<i>Verbena officinalis</i> L.	21, 23, 29	Середземноморська, Ірано-Туранська обл.	Після 1977 р.	Нас.	2
<i>Violaceae</i>						
168	<i>Viola arvensis</i> Murr.	20, 29, 31	Середземномор'я	Після 1977 р.	Нас.	2
169	<i>Viola odorata</i> L.	2, 3, 9, 10, 12–14, 16, 17, 19–31	Пд. Європа	—	Нас., вегет.	3
170	<i>Viola tricolor</i> L.	28	Зах. Полісся	—	Нас.	2

Примітка: \* — види, занесені до Червоної книги України.



Таблиця 2. Склад адвентивної рослинності дендропарку «Олександрія» у 1977 та 2011 рр.

№ з/п	Назва родини	Кількість видів та культиварів		№ з/п	Назва родини	Кількість видів та культиварів	
		1977 р.	2011 р.			1977 р.	2011 р.
1	Asteraceae	15	35	26	Nymphaeaceae	—	2
2	Poaceae	9	15	27	Portulacaceae	1	2
3	Brassicaceae	6	10	28	Chenopodiaceae	—	2
4	Iridaceae	—	9	29	Alliaceae	—	1
5	Lamiaceae	3	9	30	Amaryllidaceae	—	1
6	Primulaceae	2	6	31	Araceae	1	1
7	Amaranthaceae	3	5	32	Asphodelaceae	—	1
8	Solanaceae	2	5	33	Caprifoliaceae	—	1
9	Boraginaceae	3	4	34	Caryophyllaceae	1	1
10	Apiaceae	3	4	35	Cleomaceae	—	1
11	Cucurbitaceae	3	4	36	Convolvulaceae	—	1
12	Fabaceae	2	4	37	Cyperaceae	—	1
13	Ranunculaceae	2	4	38	Fumariaceae	1	1
14	Geraniaceae	3	3	39	Hydrocharitaceae	1	1
15	Dipsacaceae	1	3	40	Hydrophyllaceae	—	1
16	Papaveraceae	1	3	41	Euphorbiaceae	1	1
17	Violaceae	2	3	42	Juncaceae	—	1
18	Malvaceae	1	3	43	Onagraceae	1	1
19	Apocynaceae	2	2	44	Oxalidaceae	1	1
20	Balsaminaceae	1	2	45	Phytolaccaceae	—	1
21	Cannabaceae	1	2	46	Polygonaceae	—	1
22	Crassulaceae	—	2	47	Resedaceae	1	
23	Hemerocallidaceae	1	2	48	Rosaceae	—	1
24	Hostaceae	1	2	49	Verbenaceae	—	1
25	Liliaceae	—	2				
Усього						75	170

культивари), Magnoliopsida — 61 родина (136 видів та культиварів) (табл. 1). Частка багаторічних рослин становить 47,6 %, дворічних та однорічних — 41,2 та 11,2% відповідно.

Установлено, що 67 % від загальної кількості адвентивних рослин поширюються насінням, 4,7 % — здатні відтворюватись як вегетативним, так і насінневим способом, 25,4 % — в умовах парку відтворюються лише вегетативним способом. У 4 видів (*Cimicifuga racemosa*, *Ligularia dentate*, *L. macrophylla*, *L. sibirica*) спосіб поширення не визначено, оскільки рослини в парк висаджено недавно.

Порівняно з 1977 р. кількість адвентивних видів збільшилася з 75 до 170 (близько 20 % — це «втікачі» з культури), родин — з

29 до 49 (табл. 2). Найбільшою кількістю видів представлені родини Asteraceae — 35 видів, Poaceae — 15, Brassicaceae — 10, Iridaceae та Lamiaceae — по 9 видів. Сім видів (див. табл. 1) занесено до Червоної книги України [12].

Серед видів, які відсутні в матеріалах інвентаризації 1977 р., є такі, які добре натуралізувалися в більшості придатних для них природних місцезростаннях (*Ambrosia artemisifolia*, *Aster dumosus*, *Bidens frondosa*, *Centaurea difusa*, *Telekia speciosa*, *Sinapis alba*, *Dipsacus laciniatus*, *Lupinus perennis*, *L. polyphyllus*, *Ajuga reptans* 'Purpurea', *Lamium album*, *Nymphaea alba*, *N. alba* cv. *Laydeckeri*, *Rosea*, *N. candida*, *Cynodon dactylon*, *Leymus arenarius*, *Zizania latifolia*, *Lysimachia punctata*, *Duchesnea indica*, *Physalis alkekengi*).

Залежно від швидкості розповсюдження адвентивних рослин по території парку та їхнього впливу на місцеву рослинність вивчені види ми умовно розподілили на три групи (див. табл. 1): 1 — рослини, які виростили з випадково занесеного насіння (18 видів); 2 — рослини з помірною швидкістю розповсюдження (109 видів) та 3 — інвазійно небезпечні види рослин, які швидко поширюються і становлять потенційну небезпеку для аборигенної рослинності або є бур'янами на розсадниках (41 вид). Найбільшу небезпеку становлять види *Impatiens parviflora*, *Conium maculatum*, *Chaerophyllum temulum*, *Physalis alkekengi*, *Cynodon dactylon* та ін., які утворюють щільні суцільні масиви і таким чином витісняють види аборигенної флори. Види, які менш вибагливі до умов зростання, витісняють місцеві види. Так, *Bidens frondosa*, який вперше відзначено у 1997 р. [4], повністю витіснив місцевий вид *B. radiata*. Особливу небезпеку, незважаючи на вжиття відповідних заходів з боротьби з карантинними видами, становить *Ambrosia artemisifolia*, поодинокі екземпляри якої на території парку вперше виявлено у 2009 р. у кварталі № 17 поблизу входу в парк. У 2011 р. цей вид зафіксовано у 4 кварталах (№ 8, 15, 17, 21).

Проведені дослідження дають підставу зробити такі висновки:

1. Згідно з отриманими даними, за останні 35 років кількість адвентивних видів збільшилася з 75 до 170 (на 55,9 %), родин — з 29 до 49.
2. Формування адвентивної флори парку на сучасному етапі відбувається за рахунок культиварів та шляхом ненавмисного заносу видів рослин автомобільним транспортом і відвідувачами.
3. Види адвентивних рослин належать до 49 родин та 130 родів. Серед них переважають багаторічні рослини (47 %).
4. Найбільшою кількістю видів представлені родини Asteraceae (35 видів), Poaceae (15), Brassicaceae (10), Iridaceae (9), Lamiaceae (9).

5. Установлено, що більшість видів (67%) в умовах дендропарку розповсюджуються насіннєвим способом, 4,7% — здатні відтворюватися як насіннєвим, так і вегетативним способом, 25,4% — лише вегетативним.
6. Визначено 41 вид рослин, які становлять потенційну небезпеку для аборигенної рослинності та є бур'янами на розсадниках.
7. Частка культиварів становить 8,9 % від загальної кількості видів адвентивної флори.

1. Акт про взяття на інвентаризаційний облік трав'янистих рослин дендрозаповідника «Олександрія» АН УРСР. — Біла Церква: Дендрозаповідник «Олександрія», 1978. — 25 с.

2. Бурда Р.І., Муленкова О.Г., Шпильова Н.В. Спонтанне поширення інтродукованих рослин на території Донецького ботанічного саду. — Донецьк: Либідь, 1998. — 34 с.

3. Гродзинський М.К. Матеріали до флори Білоцерківщини // Записки Білоцерківського політехнікуму. — 1929. — Т. 1, вип. 1. — С. 9–23.

4. Каталог рослин дендрологічного парку «Олександрія»: Довідковий посібник / За ред. Л.П. Мордатенка. — Біла Церква: Б.в., 1997. — 120 с.

5. Кучеревський В.В., Шоль Г.Н. Інвазійно активні інтродуценти як джерело можливого поповнення адвентивної фракції флори // Інтродукція рослин. — 2011. — № 2. — С. 3–11.

6. Мосякін С.Л. Нові відомості про поширення адвентивних видів родини Poaceae в м. Київ // Укр. ботан. журн. — 1991. — 48, № 2. — С. 45–49.

7. Мосякін С.Л. Доповнення та уточнення до адвентивної флори м. Київ // Там само. — С. 54–58.

8. Ойцюзь Л.В. Адвентивна фракція флори Волинського Полісся: Автореф. ... канд. біол. наук. — К., 2011. — 20 с.

10. Протопопова В.В. Адвентивні рослини Лісо-степу та Степу України. — К.: Наук. думка, 1973. — 192 с.

11. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. — К.: Наук. думка, 1991. — 204 с.

12. Протопопова В.В., Мосякін С.Л., Шеве-ра М.В. Фітоінвазія в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. — К.: Ін-т ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 2002. — 31 с.

13. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 900 с.

14. Яворська О.Г. Адвентивна фракція синантропної флори Київської міської агломерації: Автореф. ...канд. біол. наук. — К., 2002. — 20 с.

Рекомендував до друку П.Є. Булах

С.И. Галкин, Н.М. Дойко

Государственный дендрологический парк «Александрия» НАН Украины, Украина, г. Белая Церковь

#### АДВЕНТИВНАЯ ФРАКЦИЯ ТРАВЯНИСТОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА «АЛЕКСАНДРИЯ» НАН УКРАИНЫ

Исследован современный видовой состав адвентивной фракции травянистой растительности дендропарка «Александрия» НАН Украины, который насчитывает 170 таксонов. Проведено сравнение с данными ботанической инвентаризации 1977 г. Установлено, что количество адвентивных видов увеличилось с 75 до 170, количество семейств — с 29 до 49. В составе современной адвентивной флоры доля многолетних растений составляет 47,6 %, двухлетних и однолетних — 41,2 и 11,2 % соответственно. Определены способы распространения растений. Полученные данные будут использова-

ны при разработке мероприятий по оптимизации травянистой растительности парка и борьбе с сорняками.

*Ключевые слова:* адвентивная флора, видовой состав, способы распространения.

S.I. Galkin, N.M. Doyko

State Dendrological Park *Olexandria*, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Bila Tserkva

#### ADVENTIVE FRACTION OF HERBACEOUS VEGETATION OF DENDROLOGICAL PARK OLEXANDRIA OF THE NAS OF UKRAINE

Species composition (170 taxa) of modern adventive fraction of herbaceous vegetation of the dendrological park *Olexandria* was investigated. Current data were compared with data of botanical inventory in 1977. It was found that the number of adventitious species has increased from 75 to 170, the number of families — from 29 to 49. The part of perennial plants in adventive flora is 47.6 % now, two-year plants — 41.2 % and annuals — 11.2 %. The ways plant propagation are determined. Obtained data shall be used for developing the measures on optimization of herbaceous vegetation and weed control in the park.

*Key words:* adventive flora, species composition, ways of distribution.