

## К.О. ЗВЯГІНЦЕВА

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна  
Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України  
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01601, Україна  
karina\_zvyaginca@mail.ru

### СИСТЕМАТИЧНА СТРУКТУРА УРБАНОФЛОРИ ХАРКОВА

*К л ю ч о в і с л о в а*: урбанofлора, систематична структура, аборигенна й адвентивна фракції, Харків, Україна

Під впливом досліджень рослинного покриву міст західно- та східноєвропейськими флористами, геоботаніками й екологами [1, 12, 24, 25, 28, 29] в Україні розвинувся напрямок урбанofлористики [2—4, 7, 8, 10, 14—16, 18, 27]. Серед різноманітних аспектів таких досліджень особливу роль відіграє аналіз структури флори, що дозволяє виявити її структурні зміни за умов урбанізації.

Місто Харків розташоване на Східно-Європейській рівнині, на межі двох природних зон — Лісостепу та Степу. Взаємодія природного й антропогенного середовищ і екотонний ефект обумовлюють високе флористичне різноманіття та багатство досліджуваної урбанofлори [11, 12, 21, 22].

За нашими даними, узагальненими на основі оригінальних досліджень, критичного опрацювання гербарних колекцій *KW* і *CWU*, а також літературних даних, урбанofлора Харкова налічує 1092 види судинних рослин, що належать до 511 родів, 116 родин, 5 класів і 4 відділів. За рівнем флористичного багатства вона майже дорівнює регіональній флорі, яка, за даними Л.М. Горелової і О.О. Альохіна [5], має 1257 видів судинних рослин. За кількістю видів урбанofлора Харкова досить близька до такої Чернігова (1050) [8] і Кривого Рога (1009) [14], значно перевищує флору Донецька (685) [3], але поступається урбанofлорі Чернівців (1130) [13] і Кіровограда (1165) [2]. Це пояснюється фізико-географічним розміщенням Харкова, особливостями його рельєфу, розміром території, часом виникнення та характером соціально-економічного розвитку міста.

Судинні спорові та голонасінні відіграють в урбанofлорі Харкова незначну роль (1,9%), властиву й іншим урбанofлорам [2, 9, 10, 13, 14] і регіонам, а також земній кулі загалом [19]. Як особливість відзначимо відсутність у досліджуваній урбанofлорі представників відділу *Lycopodiophyta*.

© К.О. ЗВЯГІНЦЕВА, 2014

Відділ *Magnoliophyta* налічує 1070 видів (97,9%), із яких 213 (19,5%) припадає на *Liliopsida*, 854 (78,2%) — на *Magnoliopsida*. Співвідношення між ними становить 1:4. Такий показник властивий флорі Древнього Середземномор'я та є вищим за показник флори Середньої Європи [20].

Пропорції інших відділів становлять 1:1:6 (*Equisetophyta*), 1,0:1,3:1,5 (*Polypodiophyta*), 1:2:3 (*Pinophyta*). Таке співвідношення родин, родів і видів характерне й для інших урбанofлор України [8, 15, 16].

Важливий якісний показник флористичного багатства урбанofлор, рівень якого визначається співвідношенням кількості видів, родів і родин, — флористичні пропорції, зокрема родовий коефіцієнт. Для досліджуваної урбанofлори такий показник становить 1,0:4,4:9,4 (табл. 1), родовий коефіцієнт — 2,1, що свідчить про високе флористичне багатство досліджуваної території; він майже дорівнює подібним показникам урбанofлор Чернівців (1,0:4,4:9,5), Кіровограда (1,0:4,3:9,6) і трохи нижчий за аналогічний для Чернігова (1,0:4,1:9,1) [2, 8, 13].

Згідно з О.І. Толмачовим [20], детальніше уявлення про систематичну структуру різних флор дає спектр 10—15 провідних родин, який відображає їхні головні риси. Перше місце в спектрі провідних родин урбанofлори Харкова (табл. 2) займає *Asteraceae* — 149 видів, або 13,6% від загальної їх кількості, друге — *Poaceae* — 115 видів (10,5%), що свідчить про переважно бореальний характер досліджуваної флори. Внаслідок інвазії видів із ксерич-

Таблиця 1. Основні пропорції урбанofлори Харкова

Відділ, клас	Родина	Рід	Вид	Пропорції
<i>Equisetophyta</i>	1	1	6	1:1:6
<i>Polypodiophyta</i>	6	8	9	1,0:1,3:1,5
<i>Pinophyta</i>	2	4	6	1:2:3
<i>Magnoliophyta</i>	107	498	1070	1,0:4,6:10
<i>Magnoliopsida</i>	86	402	854	1,0:4,7:9,9
<i>Liliopsida</i>	21	96	213	1,0: 4,6:10,1
Усього	116	511	1091	1,0:4,4:9,4

Таблиця 2. Спектр провідних родин урбанofлори Харкова

Родина	Кількість видів	% від загальної кількості видів
<i>Asteraceae</i>	149	13,6
<i>Poaceae</i>	115	10,5
<i>Brassicaceae</i>	68	6,2
<i>Fabaceae</i>	60	5,5
<i>Rosaceae</i>	50	4,6
<i>Lamiaceae</i>	46	4,2
<i>Caryophyllaceae</i>	38	3,5
<i>Scrophullariaceae</i>	36	3,3
<i>Ranunculaceae</i>	33	3,0
<i>Apiaceae</i>	30	2,7
Усього	625	57,1

них територій Середземноморської та Ірано-Туранської областей [19] родина *Brassicaceae* посідає третє місце — 68 видів (6,2 %). Родина *Fabaceae* займає четверте місце — вона налічує 60 видів (5,5 %) і є типовим представником Середземноморської флори [19], а також входить до першої трійки провідних родин синантропної фракції флори України [19]. Наявність у спектрі родин *Rosaceae* (50 видів, або 4,6 %), *Lamiaceae* (46, 4,2 %), *Caryophyllaceae* (38, 3,5 %), *Scrophullariaceae* (36, 3,3 %), *Ranunculaceae* (33, 3,0 %), *Apiaceae* (30, 2,7 %), *Boraginaceae* (21, 1,9 %) свідчить про значну участь давньосередземноморських видів у досліджуваній урбанofлорі. Деякі види родини *Chenopodiaceae* (11 місце) відіграють суттєву роль у рослинному покриві міста.

При порівнянні спектрів провідних родин урбанofлори Харкова з такими інших міст України [2, 3, 7—10, 13, 15, 16, 20] та Росії [6, 17, 23] з'ясувалося, що їхній склад досить подібний. Водночас позиції родин у спектрах різняться. Зокрема, наявність у першій десятці *Chenopodiaceae*, підвищення рангу типових синантропних родин *Polygonaceae* та *Chenopodiaceae*, зниження ролі родин *Superaceae*, *Apiaceae*, *Ranunculaceae* й *Caryophyllaceae*, які займають вищі рангові місця в регіональній флорі, високе місце родин *Brassicaceae*, *Fabaceae* та *Lamiaceae* у структурі досліджуваних флор характерне для середземноморських і пустельних флор. Це є наслідком антропогенної трансформації флори. Порівнявши їхні родинні спектри, ми з'ясували, що досліджувані флори міст подібні до зональних природних флор і виявляють риси, які зближують їх із флорами південних регіонів.

Три перші родини об'єднують 30,4 % видів, десять провідних родин — 57,1 %. Інші 104 родини містять 38,5 % видового складу. Домінування не-

багатьох родин — характерна риса як флори України загалом [19], так і флори Голарктики [20]. За спектром провідних родин урбанofлора Харкова подібна до такої флори Південного Сходу України (59,7 %) [3], що зумовлене високим ступенем трансформації та її розвитком у екстремальних умовах. На родини, представлені в урбанofлорі одним—трьома видами, припадає 55,2 % від загальної кількості родин, що є характерним для синантропних фракцій флор [19].

Ми проаналізували видовий склад флори міста Харкова за 150 років і виявили деякі зміни. Так, унаслідок синантропізації та трансформації урбанofлори Харкова за цей період її склад поповнився 141 видом. Наприклад, у 1950—1970-х роках у місті зафіксовано *Bidens frondosa* L., *Solidago canadensis* L., *S. serotinoidea* A. Löve & D. Löve., *Aster* × *salignus* Willd., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Iva xanthiifolia* Nutt., *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dun., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A.Gray. та інші види, які раніше не значилися у флористичних списках В.М. Черняєва (1859) і П.М. Наливайка (1891—1897). Останнім часом видовий склад урбанofлори Харкова збагатився ефемерофітами та ергазіофітами, зокрема *Echinochloa tzevelevii* Mosyakin ex Mavrodiev & H. Scholz, *Eragrostis suaveolens* A. Becker ex Claus, *Datura tatula* L., *Euphorbia marginata* Pursh, *Kochia scoparia* (L.) Schrad. subsp. *densiflora* (Turcz. ex Moq.) Aellen, *K. scoparia* (L.) Schrad. var. *trichophylla* (Voss) L.H. Bailey, *Amaranthus hypochondriacus* L., *Cenchrus longispinus* (Hack.) Fernald, *Reynoutria japonica* Houtt., *Ipomoea hederacea* (L.) Jacq. та ін. Це свідчить про посилення антропогенного навантаження і, як наслідок, — появу нових трансформованих екоотопів у Харкові. Відповідно змінився також ранг деяких родин і родів (табл. 3). Так, родина *Rosaceae*, яка раніше займала 8—10 місце у спектрі провідних родів, тепер — на 5 місці, що є наслідком здичавіння багатьох нових декоративних деревно-чагарникових видів, які використовуються в озелененні. За понад півстоліття дослідження урбанofлори Харкова родина *Chenopodiaceae* зберігає останнє місце в спектрах провідних родин флори міста у різні роки, хоча її видовий склад постійно поповнюється, особливо останніми роками. Положення родин *Caryophyllaceae*, *Apiaceae*, *Ranunculaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae* і *Scrophullariaceae* зближує досліджувану урбанofлору зі спектрами середземноморських флор.

Таблиця 3. Зміни систематичної структури урбанofлори Харкова за 150 років

Родина	Кількість видів/родів (ранг)			
	В.М. Черняєв (1859)	П.М. Наливайко (1891—1897)	О.О. Рябоконт (1999)	К.О. Звягінцева (2013)
<i>Asteraceae</i>	94/48 (1)	92/47 (1)	104/52 (1)	149/63 (1)
<i>Poaceae</i>	59/35 (2)	59/34 (2)	64/38 (2)	115/56 (2)
<i>Brassicaceae</i>	50/31 (3)	49/29 (3)	53/32 (3)	68/32 (3)
<i>Fabaceae</i>	35/11 (5)	35/12 (5)	39/15 (4)	60/18 (4)
<i>Rosaceae</i>	24/12 (9—10)	23/12 (9)	24/14 (8)	50/20 (5)
<i>Lamiaceae</i>	37/21 (4)	36/20 (4)	31/16 (5)	46/25(6)
<i>Caryophyllaceae</i>	24/19 (9—10)	21/15 (10)	29/20 (6)	38/24 (7)
<i>Scrophulariaceae</i>	27/9 (6)	25/9 (8)	25/9 (7)	36/12 (8)
<i>Ranunculaceae</i>	26/9 (7—8)	26/13 (6—7)	23/11 (9—10)	33/15 (9)
<i>Apiaceae</i>	26/23(7—8)	26/20 (6—7)	23/21 (9—10)	30/23 (10)
<i>Chenopodiaceae</i>	11/8 (11)	10/7 (11)	13/8 (11)	26/8 (11)

У спектрі провідних родів урбанofлори Харкова (табл. 4) перше місце посідає бореальний рід *Carex* L. (21 вид, 4,2 %), друге та третє місця, відповідно, — середземноморські роди *Veronica* L. (14, 2,8 %) і *Centaurea* L. (13, 2,6 %). Інші рангові місця розподіляють між собою роди середземноморської та передньоазійської флор (*Vicia* L., *Lathyrus* L., *Trifolium* L., *Euphorbia* L.). Високе положення у спектрі родів *Ranunculus* L., *Chenopodium* L. і *Potentilla* L. свідчить про синантропізацію та антропогенну трансформацію флори міста. До основної частини родового спектра належать 119 родів (23,8 %); перші три роди містять 48 видів (9,4 %).

Роди, що мають по одному виду, становлять понад половину загальної кількості родів урбанofлори (54,6 %). Більшість із них наявні також в урбанofлорах Чернігова (60,6 %), Чернівців (59,6 %), Кіровограда (55,1 %) [2, 8, 9, 13], а також у синантропній фракції флори України (80,1 %) [19].

Отже, родовий спектр урбанofлори Харкова характеризується гетерогенністю, що обумовлено збагаченням флори міста середземноморськими видами.

Таблиця 4. Спектр провідних родів урбанofлори Харкова

Рід	Кількість видів	% від загальної кількості видів
<i>Carex</i>	21	4,2
<i>Veronica</i>	14	2,8
<i>Centaurea</i>	13	2,6
<i>Potentilla</i>	11	2,2
<i>Euphorbia</i>	11	2,2
<i>Ranunculus</i>	10	2,0
<i>Chenopodium</i>	10	2,0
<i>Lathyrus</i>	10	2,0
<i>Trifolium</i>	10	2,0
<i>Vicia</i>	9	1,8
Усього	119	23,8

Порівняння родового спектра урбанofлор Харкова та інших міст України [2, 3, 7—10, 13, 15, 16, 20] та Росії [6, 17, 23] показало, що подібними за кількістю видів є роди *Carex*, *Veronica*, *Chenopodium*, *Potentilla*, *Lathyrus*, *Trifolium*. Спектри родів інших урбанofлор містять бореальні та середземноморські види, що свідчить про збереженість бореальних елементів в урбанofлорі та вплив середземноморських флор. При посиленні антропогенної дії роди *Amaranthus* L., *Chenopodium*, *Atriplex* L., *Lepidium* L., *Polygonum* L. та інші займають значно вищі позиції порівняно зі спектрами регіональних флор.

Синантропна фракція урбанofлори Харкова налічує 624 види, з яких 343 належать до адвентивної, а 281 — до апофітної фракцій.

Проаналізувавши спектр провідних родин синантропної фракції (табл. 5), ми з'ясували, що загалом він подібний до спектра урбанofлори Харкова. Проте виявлено такі зміни: наявність у першій десятці представника пустельних флор родини *Chenopodiaceae* (8 місце), що характерно для синантропної фракції флори України [19], зниження рангу родини *Caryophyllaceae* (7 місце), поява родини *Ranunculaceae* (10 місце).

Спектр адвентивної фракції урбанofлори Харкова відрізняється від загального спектра підвищенням рангу родини *Brassicaceae* (2 місце), зниженням *Fabaceae* (5 місце), підвищенням рангу *Chenopodiaceae* (4 місце), а також входженням до нього *Solanaceae*, *Malvaceae* та *Amaranthaceae* (відповідно 7, 8 і 10 місця).

Спектр провідних родів синантропної фракції урбанofлори Харкова (табл. 6) цілком відрізняється від спектрів інших фракцій: перше місце на-

Таблиця 5. Місце провідних родин урбанofлори Харкова та її фракцій

Родина	Урбано-флора	Фракції			
		аборигенна	адвентивна	апофітна	синантропна
<i>Asteraceae</i>	1	2	1	1	1
<i>Poaceae</i>	2	1	3	8	3
<i>Brassicaceae</i>	3	—	2	2	2
<i>Fabaceae</i>	4	4	5	4–7	4
<i>Rosaceae</i>	5	6	6	4–7	5
<i>Lamiaceae</i>	6	7	9	4–7	6
<i>Caryophyllaceae</i>	7	9	—	3	7
<i>Scrophulariaceae</i>	8	5	—	10	—
<i>Ranunculaceae</i>	9	8	—	—	10
<i>Apiaceae</i>	10	—	—	9	9
<i>Cyperaceae</i>	—	3	—	—	—
<i>Juncaceae</i>	—	10	—	—	—
<i>Chenopodiaceae</i>	—	—	4	—	8
<i>Amaranthaceae</i>	—	—	10	—	—
<i>Malvaceae</i>	—	—	8	—	—
<i>Solanaceae</i>	—	—	7	—	—

лежить роду *Chenopodium* s. l. (10 видів), друге — *Potentilla* (9), третє — п'яте місце розділили між собою роди з однаковою кількістю видів — *Trifolium* і *Amaranthus* (7), з шостого по десяте — *Artemisia* L., *Atriplex*, *Lepidium* і *Malva* (по 6). Такі роди, як *Amaranthus*, *Atriplex*, *Lepidium*, *Malva* L., повністю відсутні в спектрі родів апофітної фракції, але в адвентивній займають місце високого рангу.

Спектр провідних родів адвентивної фракції досліджуваної урбанofлори суттєво відрізняється від аборигенної: перше місце займає рід *Amaranthus* (7 видів), друге — *Malva* (6), з третього по восьме розташовуються *Chenopodium*, *Atriplex*, *Lepidium*, *Helianthus* L. і *Setaria* P. Beauv. (по 5), дев'яте місце — *Euphorbia* (4 види), які загалом не представлені в аборигенній фракції урбанofлори.

## Висновок

Отже, за систематичною структурою урбанofлора Харкова подібна до зональної, але в ній досить добре виявлені риси флор Давньосередземноморської області, показником чого є високі позиції родин *Brassicaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, а наявність значної кількості родин і родів, представлених у ній одним видом, є характерною ознакою розвитку флори в екстремальних умовах.

Таблиця 6. Місце провідних родів урбанofлори Харкова та її фракцій

Рід	Урбано-флора	Фракція			
		аборигенна	адвентивна	апофітна	синантропна
<i>Carex</i>	1	1	—	8–10	—
<i>Veronica</i>	2	2	—	8–10	—
<i>Centaurea</i>	3	3	—	—	—
<i>Potentilla</i>	4–6	9–10	—	1	2
<i>Euphorbia</i>	4–6	—	9	—	—
<i>Ranunculus</i>	7–11	5	—	—	—
<i>Chenopodium</i>	7–11	—	3–8	3	1
<i>Lathyrus</i>	7–11	4	—	-	—
<i>Trifolium</i>	7–11	8	—	2	3–5
<i>Vicia</i>	—	—	—	5–7	—
<i>Campanula</i>	—	6	—	-	—
<i>Poa</i>	—	7	—	4	—
<i>Artemisia</i>	—	9–10	10	5–7	6–10
<i>Amaranthus</i>	—	—	1	—	3–5
<i>Atriplex</i>	—	—	3–8	—	6–10
<i>Lepidium</i>	—	—	3–8	—	6–10
<i>Malva</i>	—	—	2	—	6–10
<i>Helianthus</i>	—	—	3–8	—	—
<i>Setaria</i>	—	—	3–8	—	—

За 150 років видовий склад урбанofлори Харкова поповнився 141 видом, із них 69 — адвентивних, 19 — аборигенних бур'янів, 53 види природної флори, що відобразилося на систематичній структурі урбанofлори в зростанні ролі типових синантропних родин *Polygonaceae*, *Chenopodiaceae*, підвищенні рангу родин *Brassicaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, збагаченні урбанofлори середземноморськими видами, високому положенні в спектрі родів *Ranunculus*, *Chenopodium*, *Potentilla*, що свідчить про синантропізацію та антропогенну трансформацію флори міста.

Автор щиро вдячний д-ру біол. наук, професору В.В. Протопоповій і канд. біол. наук, старшому науковому співробітнику М.В. Шевері (Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України) за цінні поради під час підготовки рукопису статті до друку.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антипина Г.С. Урбанofлора Карелії. — Петрозаводск, 2002. — 200 с.
2. Аркушина Г.Ф. Урбанofлора Кіровограда: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — Ялта, 2007. — 20 с.
3. Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры. — Киев: Наук. думка, 1991. — 168 с.
4. Галаган О.К. Антропогенна трансформація фітобіоти міста Кременця та його околиць (Україна) за 200 років

- (від Бессера до наших днів): Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — Чернівці, 2010. — 20 с.
5. Горелова Л.Н., Алехин А.А. Растительный покров Харьковщины: очерк растительности, вопросы, аннотированный список сосудистых растений. — Харьков: Изд-во ХНУ, 2002. — 231 с.
  6. Григорьевская А.Я. Флора города Воронежа. — Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2000. — 200 с.
  7. Губарь Л.М. Урбанofлора східної частини Малоfo Полісся: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — К., 2006. — 20 с.
  8. Заєвола Л.В. Урбанofлора Чернівова: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — К., 2012. — 20 с.
  9. Заєвола Л.В. Систематична структура урбанofлора Чернівова // Укр. ботан. журн. — 2010. — 67, № 1. — С. 71—78.
  10. Єпихін Д.В. Сучасний стан рослинного покриву м. Сімферополя: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — Ялта, 2008. — 20 с.
  11. Ильминских Н.Г. Экотонный эффект и феномен урбаногенной флористической аномалии // Мат-лы совещ. «Проблемы изучения флор антропогенных ландшафтов». — М., 1986. — С. 233—243.
  12. Ильминских Н.Г. Флорогенез в условиях урбанизированной среды: Автореф. дис. ... докт. биол. наук. — СПб., 1993. — 36 с.
  13. Коржан К.В. Систематична структура урбанofлора Чернівців // Укр. ботан. журн. — 2011. — 68, № 3. — С. 68—73.
  14. Кучеревський В.В., Шоль Г.Н. Анований список урбанofлора Кривоfo Рога. — Кривий Ріг: Видав. дім, 2009. — 72 с.
  15. Мельник Р.П. Урбанofлора Миколаєва: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — Ялта, 2001. — 19 с.
  16. Мойсієнко І.І. Урбанofлора Херсона: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — Ялта, 1999. — 19 с.
  17. Панасенко Н.Н. Флора города Брянска. — Брянск: Группа компаний «Десяточка», 2009. — 134 с.
  18. Приходько С.А. Адаптація флора басейну Казенного Торця до антропогенного впливу: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — К., 1994. — 20 с.
  19. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. — Киев: Наук. думка, 1991. — 104 с.
  20. Толмачев А.И. Введение в географию растений. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. — 244 с.
  21. Толмачев А.И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. — Новосибирск: Наука, 1986. — 195 с.
  22. Тохтарь В.К., Фомина О.В., Петин А.Н., Шевера М.В., Губарь Л.М. Сравнение урбанofлор различных природно-климатических зон методом факторного анализа // Пробл. регионал. экол. — 2009. — № — С. 27—30.
  23. Фомина О.В. Особенности формирования флоры в урбанизированной среде на юге Среднерусской возвышенности: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Белгород, 2011. — 21 с.
  24. Brandes D. Contributions to the urban flora and vegetation of Strasbourg (France). — Braunschweig: Technic. Univ. Braunschweig, 2003. — 14 p.
  25. Jackowiak B. Antropogeniczne przemiany flory roślin naczyniowych Poznania. — Poznań: Wydaw. Nauk. UAM, 1990. — Ser. Biologia. — № 42. — 232 s.
  26. Kühn I., Klotz S., Roland B. The flora of German cities is naturally species rich // Evol. Ecol. Res. — 2004. — № 6. — P. 749—764.
  27. Protopopova V., Shevera M. A preliminary checklist of the urban flora of Uzhgorod. — Kyiv: Phytosociocentre, 2002. — 68 p.
  28. Sudnik-Wojciechowska B. Flora miasta Warszawy i jej przemiany w ciągu XIX i XX wieku. — Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1987. — Część 1. — 242 s.; Część 2. — 435 s.
  29. Sukopp H. Verluste der Berliner Flora warend der letzten hundert Jahren // Sitzungsber. Ges. naturforsch. Freunde Berlin. — 1966. — Bd. 6, H. 1—3. — S. 126—136.
- Рекомендує до друку Надійшла 05.02.2014 р.  
С.Л. Мосякін
- К.А. Звягинцева  
Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, Украина  
Институт ботаники имени Н.Г. Холодного НАН Украины, г. Киев
- СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА УРБАНОФЛОРЫ ХАРЬКОВА**
- В результате проведенного анализа систематической структуры урбанofлора Харькова установлен ее видовой состав, который насчитывает 1092 вида, 511 родов, 116 семейств, 5 классов и 4 отдела. Выявлены особенности систематической структуры флора города: высокий ранг синантропных семейств *Polygonaceae* и *Chenopodiaceae*, повышение ранга семейств *Brassicaceae*, *Fabaceae* и *Lamiaceae*, пополнение урбанofлора средиземноморскими и бореальными видами. Выяснены изменения в урбанofлора за 150 лет.
- К л ю ч е в ы е с л о в а:* урбанofлора, систематическая структура, аборигенная и адвентивная фракции, Харьков, Украина.
- К.А. Zvyagintseva  
V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkov  
M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv
- SYSTEMATIC STRUCTURE OF THE KHARKIV URBAN FLORA**
- Results of an analysis of the systematic (taxonomic) structure of the Kharkiv urban flora are reported. The species composition is represented by 1092 species belonging to 511 genera, 116 families, 5 classes, and 4 divisions. Peculiarities of the systematic structure of the flora were identified: the high ranks of synanthropic families *Polygonaceae*, *Chenopodiaceae*, raising ranks of the families *Brassicaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, replenishment of the urban flora by Mediterranean and boreal species. The changes in the urban flora during the last 150 years are discussed.
- К e y w o r d s:* urban flora, systematic structure, native and alien fractions, Kharkov, Ukraine.