

DOI 10.26724 / 2079-8334-2017-3-61-161-165

УДК 581.526.45.9:630*27(477.53-25)

Л. Д. Орлова

Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка

ЛУЧНИЙ КОМПОНЕНТ ФЛОРИ В ПАРКАХ М. ПОЛТАВА

e-mail: olga_ld@ramler.ru

Трав'янистий компонент квіткової лучної флори парків м. Полтава практично не вивчався. Нами встановлено, що він включає 322 видів, які відносяться до 216 родів, 54 родин. По наявності представників різних типів лучних фітоценозів (суходільних, заплавної і низинних) у парках спостерігається тенденція, подібна до загальної характеристики лучної флори парків по кількості видів *Magnoliophyta*. Найбільша різноманітність лучних видів рослин в парках виявляється із заплавної травостоїв (80,0 %), менше – суходільних (50,3 %) і низинних (40,3 %) загальної кількості виявлених представників. Перше місце у спектрі родин флори регіону, як і в більшості голарктичних флор, належить родині *Asteraceae*. Високі місця (у першій десятці) займають такі інші провідні родини флори Давнього Середземномор'я: *Fabaceae*, *Caryophyllaceae*, *Apiaceae*, *Lamiaceae*, *Rosaceae*. Друге, дев'яте і десяте місця належать переважно голарктичним родинам – *Poaceae*, *Ranunculaceae*, *Cyperaceae*. Третє місце зайняли представники родини *Brassicaceae*, що є показником значної рудералізованості території. Серед виявлених лучних представників флори парків м. Полтава переважають дводольні види (співвідношення однодольних і дводольних дорівнює 1,0:4,0). У відсотковому виразі представників дводольних було 80,0 %, а однодольних – 20,0 %. Співвідношення різноманітності видів дводольних і однодольних представників флори парків із різних типів лук виявилось неоднаковим. Так, лучні види із низинних фітоценозів мали його на рівні 1,0:3,0, заплавної – 1,0:5,7, суходільні – 1,0:7,1. З'ясовано, що у лучній флорі парку лише 22 роди містять три і більше видів, решта мають по 1-2 представника. Розрахунки засвідчують, що на одну родину лучної флори парків м. Полтава припадає 6,0 видів, на один рід у загальному – 1,5 видів.

Ключові слова: флора, лучний компонент, парки, м. Полтава.

Робота виконана в рамках НДР «Структурно-функціональні особливості природних та штучних фітоценозів Лівобережного Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0116U002582).

Гомеостаз міської екосистеми можна забезпечити лише шляхом гармонізації обміну речовини і енергії між блоками живої і неживої природи, тобто досягненням екологічної рівноваги [12]. Під екологічною рівновагою в урбоекології розуміють такий стан природного середовища урбанізованого району міської агломерації або окремого міста, за якого забезпечується саморегуляція, належна охорона і відтворення його основних компонентів – атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтового та рослинного покриву, тваринного світу. Проте урбанізоване середовище і природа – це не різні поняття, оскільки в них є одна "дуже важлива спільна властивість, яка впливає із соціальної суті людини – велике місто і природа необхідні людині однаковою мірою [5, 6].

Зростання антропогенного навантаження в урбоекосистемах супроводжується техногенним забрудненням навколишнього середовища. Територія міст характеризується наявністю великої кількості джерел забруднення, їх нерівномірним розташуванням і досить складним їх поширенням [20]. Рослинні організми є невід'ємною частиною біотичного блоку урболандшафтів і відіграють особливо велику роль в продукційних процесах, очищення середовища, підтримування здоров'я міського населення та ін. У першу чергу до них потрібно віднести паркові фітоценози. У багатьох країнах Європи для обмеження антропогенного впливу рослинний компонент біоти та задоволення рекреаційних потреб населення створюється велика мережа місцевих парків, які виконують природоохоронні рекреаційні та освітні функції. Саме тому, аналіз флористичного складу урбанофлори в контексті збереження природного середовища людини має велике значення [4].

У м. Полтава, яка відноситься до найбільш озелених обласних центрів України, 11 парків загальною площею більше 200 га. Дендрофлора цих парків вивчена достатньо добре [17-19, 21]. Трав'янистому компоненту паркових фітоценозів приділялося набагато менше уваги.

Метою наших досліджень було встановлення найбільш поширених представників лучного трав'янистого компоненту квіткової флори у паркових насадженнях м. Полтава.

Матеріал та методи дослідження. В основу роботи покладені матеріали польових і камеральних досліджень парків м. Полтава, здійснених у період з 2010 по 2017 рр. Ідентифікацію видового складу та визначення систематичної структури проведено за «Определителем ...» [15],

узгоджено із сучасним номенклатурним списком судинних рослин України [25], що відповідає Міжнародному Кодексу ботанічної номенклатури [13].

Результати дослідження та їх обговорення. Флористичний склад фітоценозів відноситься до основних показників їх кількісної і якісної оцінки, екологічної продуктивності, нинішнього і майбутнього стану. Тому флористичний аналіз є необхідним елементом усебічного вивчення, прогнозу розвитку та перетворень рослинних угруповань [3, 16, 22-24], у тому числі паркових і, зокрема, представників там лучних травостоїв.

Загальний список найбільш поширених, виявлених нами, лучних квіткових видів у парках м. Полтава (беремо до уваги ті, що ростуть на луках та прилеглих (перехідних) ділянках) включає 320 види, які відносяться до 215 родів, 53 родин (табл. 1). Така величина показника зумовлена тим, що до списку включені не лише типові лучні види, а й болотні, лісові, степові, синантропні та інші, які виявляються на засмічених та покинутих луках, перелогах, антропогенно порушених ділянках, звідки багато з них перейшло на луки. Вищі спорові представлені невеликою кількістю видів.

Таблиця 1

Систематичний склад лучних квіткових представників паркових фітоценозів м. Полтава

Відділ, клас	Кількість		
	родин	родів	видів
<i>Magnoliopsida</i>	40	172	256
<i>Liliopsida</i>	13	43	64

Серед виявлених лучних представників флори парків м. Полтава переважають дводольні види (співвідношення однодольних і дводольних дорівнює 1,0:4,0). У відсотковому виразі представників дводольних було 80,0 %, а однодольних – 20,0 %. Співвідношення різноманітності видів дводольних і однодольних представників флори парків із різних типів лук виявилось неоднаковим. Так, лучні види із низинних фітоценозів мали його на рівні 1,0:3,0, заплавні – 1,0:5,7, суходільні – 1,0:7,1.

По наявності представників різних типів лучних фітоценозів (суходільних, заплавних і низинних) у парках спостерігається тенденція, подібна до загальної характеристики лучної флори парків по кількості видів *Magnoliophyta* [16]. Найбільша різноманітність лучних видів рослин в парках виявляється із заплавних травостоїв (80,0 %), менше – суходільних (50,3 %) і низинних (40,3,0 %) загальної кількості виявлених дводольних представників.

Основну частину флористичного складу займають провідні за кількістю родів і видів родини, які визначають характер флори регіону (табл. 2, 3). Перше місце у спектрі родин флори регіону, як і в більшості голарктичних флор, належить родині *Asteraceae*. Високі місця (у першій десятці) займають такі інші провідні родини флори Давнього Середземномор'я: *Fabaceae*, *Caryophyllaceae*, *Apiaceae*, *Lamiaceae*, *Rosaceae*. Друге, дев'яте і десяте місця належать переважно голарктичним родинам – *Poaceae*, *Ranunculaceae*, *Cyperaceae*. Третє місце зайняли представники родини *Brassicaceae*, що є показником значної рудералізованості території. Подібні результати отримали Н.О. Волошина, Л.О. Кармизова для паркової зони м. Дніпро [4]. У дослідженнях Н.М. Дойко для дендрологічного парку «Олександрія» НАН України за кількістю видів також переважають родини *Poaceae* і *Asteraceae* [10]. У той же час для парків центральної частини м. Калуга М.С. Нікітіна і М.Н. Сіонова вказують, що серед судинних рослин там домінують *Rosaceae*, що складають 16,0 % від загальної кількості видів. Серед інших представлених родин домінують представники *Compositae* (11,0 %), *Fabaceae* (8,0 %) [14]. Отримані показники показують загальну тенденцію флористичного складу як в лучних травостоях Лівобережного Лісостепу України [16], так і в інших фітоценозах Лівобережного Придніпров'я [22] та окремих паркових екосистемах [6, 7, 9, 11] тощо.

Місця родин по провідних родах і видах лучного компоненту флори парків м. Полтава збігаються тільки по перших двох позиціях (табл. 2 і 3). З'ясовано, що представники названих провідних родин містять більше 70,0 % усіх виявлених родів лучної флори досліджених парків.

Аналіз родин лучної флори парків м. Полтава по видах і родах, лучних фітоценозів у Лівобережному Лісостепу України [16] і видів флори Лівобережного Придніпров'я [22] показує, що дані по двох перших провідних родин збігаються. Порівняння отриманих нами результатів із наслідками досліджень флори Полтавської області, що становить більшу частину Лівобережного Лісостепу України [2, 8]), цю картину підтверджує. Максимальне кількісне наповнювання родин родами і видами по різних типах лучних травостоїв регіону показує, що на перші місця виходять *Asteraceae* і *Poaceae*.

Таблиця 2

Кількісна характеристика провідних родин по родах лучних представників у парках м. Полтава

Родина	Позиція	Роди	
		у кількісному виразі	у %*
<i>Asteraceae</i>	1	33	15,3
<i>Poaceae</i>	2	23	10,6
<i>Brassicaceae</i>	3	16	7,4
<i>Lamiaceae</i>	4	14	6,5
<i>Fabaceae</i>	5	13	6,0
<i>Caryophyllaceae</i>	6	12	5,5
<i>Apiaceae</i>	7	11	5,1
<i>Rosaceae</i>	8	10	4,6
<i>Ranunculaceae</i>	9	8	3,7
<i>Cyperaceae</i>	10	7	3,2
<i>Boraginaceae</i>	11	7	3,2
<i>Apiaceae</i>	12	7	3,2

Примітка. * % загальної кількості родів, позначеної в табл. 1

Виявлено, що наведені в таблицях 2-3 показники по провідних родин, які мають найбільше видів, містять переважну їх кількість (майже 2/3 загального їх числа).

Родовий і видовий спектри флори інших родин у парках м. Полтава по різних луках не подібні, що пояснюється різними умовами зростання на них представників флори. Внутрішню структуру та регіональну специфіку флори відображає родовий спектр. Серед поліморфних родів переважають бореальні види (*Ranunculus*, *Carex*, *Galium*, *Potentilla* та ін.). З'ясовано, що у лучній флорі парку лише 22 роди містять три і більше видів, решта мають по 1-2 представника. Монотропних родів небагато (10,0 %). Розрахунки засвідчують, що на одну родину лучної флори парків м. Полтава припадає 6,0 видів, на один рід у загальному – 1,5 видів, а по представниках різних типів лук – 3,1-3,7. Такий показник нижчий від середнього по Україні, але подібний до показника для природних кормових угідь Лівобережного Лісостепу [24] та в цілому для Лівобережного Придніпров'я, який наводить О. М. Смоляр [22].

Таблиця 3

Кількісна характеристика провідних родин по видах лучних представників у парках м. Полтава

Родина	Позиція	Види	
		у кількісному відношенні	у %*
<i>Asteraceae</i>	1	47	14,6
<i>Poaceae</i>	2	34	10,6
<i>Fabaceae</i>	3	29	9,0
<i>Lamiaceae</i>	4	21	6,5
<i>Rosaceae</i>	5	19	5,9
<i>Caryophyllaceae</i>	6	18	5,6
<i>Brassicaceae</i>	7	16	5,0
<i>Ranunculaceae</i>	8-9	13	4,0
<i>Scrophylariaceae</i>	8-9	13	4,0
<i>Apiaceae</i>	10	11	3,4
<i>Cyperaceae</i>	11	10	3,1

Примітка. * % загальної кількості видів, позначеної в табл. 1

Заключення

Систематична структура лучної фракції флори парків м. Полтава відображає ситуацію типову для флори помірної зони Євразії, як і для усього Лівобережного Придніпров'я та Полтавщини зокрема. Спектр провідних родин в цілому подібний до спектру флори України і пов'язаний із розташуванням регіону між лісовою і степовою зонами. Перелік провідних родів указує на перехідний характер між бореальними та аридними флорами. Наявність великої кількості представників родини *Brassicaceae* свідчить про значну рудералізованість території.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому необхідно продовжити дослідження лучного компоненту флори парків м. Полтави з метою встановлення динамічних змін в них у систематичному складі, біоморфологічних та еколого-ценотичних показниках, продуктивності для збереження фіторізноманітності під зростаючим антропогенним пресом та змінами умов зростання.

Список літератури

1. Bairak O. M. Konspekt flory Livoberezhnogo Prydniprovia. Sudynni roslyny / O.M. Bairak // – Poltava: Verstka,- 1997. – 164 s.
2. Bairak O. M. Konspekt flory Poltavskoi oblasti. Vyshchi sudynni roslyny / O. M. Bairak, N. O. Stetsiuk // – Poltava : Verstka, - 2008. – 196 s.
3. Belgard A. L. Lesnaya rastitelnost yugo-vostoka USSR / A. L. Belgard // – K.: Izdatelstvo Kiev. un-ta, - 1950. – 264 s.
4. Voloshyna N. O. Analiz fitoriznomanittia zaplavy Dnipro v mezhakh mehapolisu / N. O. Voloshyna, L. O. Karmyzova // Pytannia stepovoho lizoznavstva ta lisovoi rekultyvatsii zemel. – 2013. – Vypusk 42. – S. 97-100.
5. Vladimirov V. V. Urboekologiya / V. V. Vladimirov // – M.: MNEPU, - 1999. – 204 s.
6. Halchenko N. P. Kadastr roslynnoho svitu rehionalnogo landshaftnogo parku “Kremenchutski plavni” / N.P. Halchenko, O.L. Kortsova // Visnyk KDPU. – 2006. – Vypusk 2/(37). Chastyna 2. – S. 140-142.
7. Hlibovytska N. Vplyv urbanizovanoho seredovyscha na intensyvniat plodonoshennia ta masu vehetatyvnykh i heneratyvnykh orhaniv lpy sertselystoi (*Tilia cordata* L.) / N. Hlibovytska // Visnyk Lvivskoho universytetu. Serii biolohichna. – 2013. – Vyp. 62. – S. 146–151.
8. Homlia L. M. Flora vyshchykh sudynnykh roslyn Poltavskoho raionu / L. M. Homlia, D. A. Davydov // – Poltava: Tekhservis, - 2008. – 212 s.
9. Hrechyshkina Yu. V. Pryrodna flora sudynnykh roslyn m. Kyieva / Yu.V. Hrechyshkina: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia. kand. biol. Nauk: spets. 03.00.05 «Botanika» / Yu. V. Hrechyshkina. – K., - 2010. – 23 s.
10. Doiko N. M. Flora luchno-stepovykh fitotsenoziv dendrolohichnogo parku «Oleksandriia» NAN Ukrainy / N. M. Doiko // Visnyk Kharkivskoho natsionalnogo universytetu imeni V.N. Karazina. Serii: biolohiia. – 2014. – Vyp. 20, No.1100. – S. 281-285.
11. Kolesnikov L. O. Aziatsko-tykhookeanski elementy dendroflory parku Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii / L. O. Kolesnikov, O.L. Kolesnikova // Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii. – 2013. – No.1. – S. 61-65.
12. Kucheriavi V. P. Problemy staloho rozvytku urboekosystemy velykoho mista / V. P. Kucheriavi // Naukovy visnyk NLTU Ukrainy. – 2008. – Vyp. 18.12. – S. 23-29.
13. Mezhdunarodnyy kodeks botanicheskoy nomenklatury, prinyatyiy XV Mezhdunarodnyim botanicheskim kongressom, (Iokogama, avg.–sent. 1993 g.). – SPb.: Mir i semya, - 1996. – 191 s.
14. Nikitina M. S. Biologicheskoe raznoobrazie sosudistykh rasteniy skverov i parkov tsentralnoy chasti goroda Kalugi / M. S. Nikitina, M. N. Sionova // – Kaluga: KGPU im. K.E. Tsiolkovskogo, 2006. – Kniga sedmaya. (Sbornik nauchnykh trudov). – С. 89-110.
15. Opredelitel vysshikh rasteniy Ukrainy / Yu.N. Prokudin // – K.: Nauk. dumka, - 1987. – 548 s.
16. Orlova L. D. Bioekolohichni osoblyvosti luchnykh fitotsenoziv Livoberezhnogo Lisostepu Ukrainy (produktyvnist ta ratsionalne vykorystannia) / L. D. Orlova // – Poltava: PNP im. V. H. Korolenka, - 2011. – 278 s.
17. Panasenko T. Vnutrishnovyidova riznomanitnist kultyvovanoi dendroflory parkiv Poltavshchyny / T. Panasenko // Visnyk Kyivskoho natsionalnogo universytetu imeni Tarasa Shevchenka. – 2009. – Vyp. 22 – S. 9-11.
18. Panasenko T. V. Dendroflora parkiv Poltavshchyny: suchasnyi stan, shliakhy zberezhennia ta rozvytku: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. biol. nauk: spets. 03.00.05 «Botanika» / T.V. Panasenko; NAN Ukrainy. Nats. bot. sad im. M.M. Hryshka. – K., - 2007. – 20 s.
19. Parky Poltavshchyny: istoriia stvorennia, suchasnyi stan dendroflory, shliakhy zberezhennia i rozvytku / O. M. Bairak, V.M. Samorodov, T.V. Panasenko. – Poltava, - 2007. – 267 s.
20. Parpan V. I. Metodolohichni aspekty otsinky ekolohichnogo stanu urbanizovanykh i tekhnohenno zminenykh terytorii / V. I. Parpan, M. M. Mylenka // Visn. Dnipropetrovsk. un-tu. Biolohiia. Ekolohiia. - 2010. Vyp. 18. T. 2. S. 61–68.
21. Poltavshchyna: Entsykl. dovid. / Za red. A. V. Kudrytskoho // – K.: UE, 1992. – 1024 s.
22. Smoliar O. M. Fitoriznomanitnist Livoberezhnogo Prydniprovia : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia d-ra biol. nauk: spets. 03.00.05 «Botanika» / O.M. Smoliar. – K., - 2000. – 36 s.
23. Travleev A. P. Opyit detalizatsii strukturnykh komponentov lesnogo biogeotsenoza v stepi / A. P. Travleev // Biogeotsenologichni doslidzhennia na Ukrayini / Dnipropetrov. derzh. un-t. – Dnipropetrovsk, - 1973. – S. 38–41.
24. Iakubenko B. Ye. Pryrodni kormovi uhiddia Lisostepu Ukrainy : flora, roslynnist, dynamika, optymizatsiia : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia. d-ra biol. nauk : spets. 03.00.05 «Botanika» / B.Ie. Yakubenko // – K., - 2007. – 47 s.
25. Mosyakin S. L. Vaskular Plants of Ukraine a Nomenclatural Checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk // – Kiev: National Academy of Sciences of Ukraine M. G. Kholodny Institute of Botany,- 1999. – I – XXIII, 1 – 346 p.

Реферати

ЛУГОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ ФЛОРЫ В ПАРКАХ Г. ПОЛТАВА
Орлова Л. Д.

Травянистый компонент цветочной луговой флоры парков г. Полтава практически не изучался. Нами установлено, что он включает 322 видов, относящихся к 216 родам, 54 семействам. По наличию представителей различных типов луговых фитоценозов (сухопутных, пойменных и низинных) в парках наблюдается тенденция, подобная общей характеристике луговой флоры парков по количеству видов Magnoliophyta. Наибольшее разнообразие луговых видов растений в парках из пойменных травостоев (80,0%), меньше – сухоходольных (50,3%) и низменных (40,3%) общего количества выявленных представителей. Первое место в спектре семейств флоры региона, как и в

PRATAL FLORA COMPONENTS IN PARKS OF POLTAVA CITY
Orlova L. D.

The herbaceous component of the flowering ray flora of Poltava parks has practically not been studied. We have found that it includes 322 species, which relate to 216 genera, 54 families. In the presence of representatives of different types of meadow phytocenoses (landed, flood, and lowland) in the parks there is a tendency similar to the general characteristics of the meadow flora of parks in terms of the quantity of species Magnoliophyta. The largest variety of meadow species in the parks is found out of floodplain grasslands (80.0%), less - landed (50.3%) and lowland (40.3%) of the total number of identified representatives. The first place in the spectrum of flora families in the region,

большинстве Голарктическая флора, принадлежит Asteraceae. Высокие места (в первой десятке) занимают такие другие ведущие семейства флоры Древнего Средиземноморья: Fabaceae, Caryophyllaceae, Apiaceae, Lamiaceae, Rosaceae. Второе, девятое и десятое места принадлежат преимущественно Голарктическим семействам – Poaceae, Ranunculaceae, Cyperaceae. Третье место заняли представители семейства Brassicaceae, что является показателем значительной рудерализованности территории. Среди выявленных луговых представителей флоры парков м. Полтава преобладают двудольные виды (соотношение однодольных и двудольных равно 1,0:4,0). В процентном выражении представителей двудольных было 80,0%, а однодольных - 20,0%. Соотношение разнообразия видов двудольных и однодольных представителей флоры парков из разных типов лугов оказалось неодинаковым. Так, луговые виды с низменных фитоценозов имели его на уровне 1,0: 3,0, пойменные – 1,0:5,7, суходольные – 1,0:7,1. Установлено, что в луговой флоре парка только 22 рода содержат три и более видов, остальные имеют по 1-2 представителя. Расчеты показывают, что на одно семейство луговой флоры парков м. Полтава приходится 6,0 видов, на один род в общем – 1,5 вида.

Ключевые слова: флора, луговой компонент, парки, г. Полтава.

Стаття надійшла 9.08.2017 р.

as in Most of the Holarctic flora, belongs to the Asteraceae family. High places (in the top ten) occupy such other leading families of flora of the Ancient Mediterranean: Fabaceae, Caryophyllaceae, Apiaceae, Lamiaceae, Rosaceae. The second, ninth and tenth places belong mainly to Holarctic families - Poaceae, Ranunculaceae, Cyperaceae. Third place was taken by representatives of the family Brassicaceae, which is an indicator of a significant ruderization of the territory. Among the revealed meadow representatives of the flora of Poltava parks are dominated by dicotyledonous species (the ratio of monocotyledons and dicotyledons is 1.0: 4.0). Percentage of representatives of dicotyledons was 80.0%, and monocots - 20.0%. The ratio of the diversity of species of dicotyledons and monocotyledonous representatives of flora parks from different types of meadows was unequal. Thus, meadows from low-lying phytocoenoses had it at the level of 1.0: 3.0, floodplain - 1.0: 5.7, steadily - 1.0: 7.1. It is found out that in the ray of flora of the park only 22 genera contain three or more species, the rest have 1-2 representatives. The calculations confirm that there are 6.0 species for one family of floral flora of parks in Poltava, one species in total - 1.5 species.

Key words: flora, meadow component, parks, Poltava city.

Рецензент Білаш С.М.