

УДК 712.253:712.41(477.64)

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ ПАРКУ ІМ. П.П. ШМІДТА м. БЕРДЯНСЬК

А.С. Чонгова

Дніпропетровський державний аграрний університет

Проанализирован видовой состав древесной растительности парка им. П.П. Шмидта г. Бердянск, его систематическую структуру, жизненные формы. Охарактеризовано фитоценоотическое строение паркового насаждения. Оценено жизненное состояние древесных растений и всего древостоя.

Парк-памятник садово-паркового искусства, фитоценоотическая структура, жизненное состояние

ВСТУП

Зелені насадження є невід'ємною частиною сучасного містобудування. Значення культурних ландшафтів (садів, парків, скверів) в межах міста проявляється перш за все в підтриманні сприятливої екологічної ситуації для життєдіяльності населення міста. Вони виконують санітарну, рекреаційну, фітомеліоративну, естетичну функції [4].

На теперішній час природна рослинність м. Бердянськ змінена у зв'язку з інтенсивним рекреаційним навантаженням [6]. Крім того, Бердянськ – портове місто, що також впливає на екологічну ситуацію в місті. Тому постає проблема збереження та відтворення паркових територій з метою поліпшення екологічної обстановки та естетичної привабливості для туристів.

Центральним парком культури та відпочинку в м. Бердянськ є парк ім. П.П. Шмідта. Він має важливе культурно-історичне значення для жителів міста і внесений до переліку парків-пам'ятників садово-паркового мистецтва Запорізької області [3]. Крім того, біля парку починається більшість транспортних маршрутів курортного міста, що підвищує його важливість для відпочиваючих.

Тому, мета нашої роботи – проаналізувати видовий склад асортименту деревних рослин парку ім. П.П. Шмідта, охарактеризувати фитоценоотичну структуру насаджень та оцінити життєвий стан рослин і деревостану.

ОБ'ЄКТ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Парк ім. П.П. Шмідта, площею 3,5 га, розташований в центрі м. Бердянськ. Парк було закладено ще в 1878 році, але під час воєнно-фашистської окупації в 1943 році його повністю зруйнували. Заново парк відновлено в середині 70-х років ХХ століття. Сучасна назва надана на честь лейтенанта Шмідта П.П., якому перед входом до парку встановлено погруддя. Також на території парку встановлено пам'ятники «Матросам Великої Вітчизняної війни» і гумористичним персонажам «Дітям лейтенанта Шмідта».

Інвентаризацію насаджень проводили під час натурних обстежень та польових маршрутних досліджень [2]. Видовий склад деревної рослинності парку визначався у польових умовах та за гербарним матеріалом. Номенклатуру таксонів та їх систематичне положення прийняті за Н.К. Черепановим [10] та уточнені за монографіями С.Л. Мосякіна, М.М. Федорончука [12] і О.Л. Липи [5]. Розраховували родовий коефіцієнт, який характеризує відношення числа видів до числа родів на певній території [8].

Аналіз видів за життєвими формами проводили за І.Г. Серебряковим [7]. Фитоценоотичну характеристику парку давали за П.Д. Ярошенко [11].

Для оцінки стану рослин у парковому деревостані використовували семибальну шкалу Н.П. Красинського у модифікації Ю.З. Кулагіна, яка враховує рівень зниження приросту, зменшення кількості листя, наявність загиблих пагонів чи сухих гілок у кроні [9]. Для розрахунку індексу стану деревостану користувалися шкалою категорій станів В.А. Алексєєва [1] та застосували формулу:

$$L_n = (100 n_1 + 70 n_2 + 40 n_3 + 5 n_4) / N,$$

де L_n – відносний життєвий стан деревостану, розрахований за кількістю дерев; n_1 – число здорових, n_2 – ослаблених, n_3 – сильно ослаблених, n_4 – відмираючих дерев на пробній площі; N – загальна кількість дерев (включаючи сухостій) на пробній площі.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Під час інвентаризаційного дослідження встановлено, що сучасний асортимент деревних рослин парку-пам'ятника садово-паркового мистецтва ім. П.П. Шмідта представлений 38-ма видами, які належать до 26-ти родів, 18-ти родин, 2-х класів та 2-х відділів (табл.). Відділ Pinophyta представлений однією родиною та 2-ма родами, а до відділу Magnoliophyta належать 17 родин і 24 родів. Серед них 32 види мають життєву форму дерева і 6 видів – чагарники.

Аналіз систематичної структури насаджень парку показав (табл.), що найчисельнішими родинами за кількістю видів є Salicaceae та Ulmaceae, які представлені 5-ма видами кожна. Родина Oleaceae має 4 види, що зростають на території парку, а Aceraceae, Fabaceae, Rosaceae – по 3 види. Лише 1 видом представлені 9 родин, що становить 50 % від загальної їхньої кількості на території парку.

Таблиця – Видовий склад деревної рослинності парку ім. П.П. Шмідта м. Бердянськ

Назва, латинська	Назва, українська	Кількість екземплярів	
		шт.	%
Cupressaceae	Родина Кипарисові	14	2,04
<i>Juniperus communis</i> L.	Ялівець звичайний	4	0,58
<i>Thuja occidentalis</i> L.	Туя західна	10	1,46
Aceraceae	Родина Кленові	24	3,50
<i>Acer platanoides</i> L.	Клен гостролистий	7	1,02
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Клен несправжньо-платановий	16	2,34
<i>Acer saccharinum</i> L.	Клен цукристий	1	0,15
Betulaceae	Родина Березові	14	2,04
<i>Betula pendula</i> Roth.	Береза повисла	14	2,04
Bignoniaceae	Родина Бігнінієві	2	0,29
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter.	Катальпа бігнінієвидна	2	0,29
Cannabaceae	Родина Коноплині	51	7,45
<i>Celtis occidentalis</i> L.	Каркас західний	51	7,45
Cornaceae	Родина Дернові	3	0,44
<i>Swida alba</i> (L.) Opiz.	Свідина біла	3	0,44
Fabaceae	Родина Бобові	92	13,43
<i>Gleditschia triacanthos</i> L.	Гледичія звичайна	23	3,36
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Робінія псевдоакація	58	8,47
<i>Sophora japonica</i> L.	Софора японська	11	1,61
Fagaceae	Родина Букові	27	3,94
<i>Quercus robur</i> L.	Дуб звичайний	21	3,07
<i>Quercus rubra</i> L.	Дуб червоний	6	0,88
Grossulariaceae	Родина Агрисові	3	0,44
<i>Ribes aureum</i> Pursh.	Смородина золотиста	3	0,44
Hippocastanaceae	Родина Гіркокаштанові	5	0,73
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Каштан кінський звичайний	5	0,73
Moraceae	Родина Шовковицеві	2	0,29
<i>Morus alba</i> L.	Шовковиця біла	2	0,29
Oleaceae	Родина Маслині	207	30,22
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Ясен звичайний	16	2,34
<i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.	Ясен ланцетний	164	23,94
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Бирючина звичайна	23	3,36
<i>Forsythia europaea</i> Deg. et Bald.	Форзиція європейська	4	0,58
Platanaceae	Родина Платанові	1	0,15
<i>Platanus orientalis</i> L.	Платан східний	1	0,15
Rosaceae	Родина Розові	13	1,90
<i>Pyrus communis</i> L.	Груша звичайна	1	0,15
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Горобина звичайна	6	0,88
<i>Spiraea ×vanhouttei</i> (Briot) Zabel	Спірея Вангута	6	0,88
Salicaceae	Родина Вербові	89	12,99
<i>Populus alba</i> L.	Тополя біла	54	7,88
<i>Populus nigra</i> L.	Тополя чорна	11	1,61
<i>Salix alba</i> L.	Верба біла	22	3,21
<i>Salix fragilis</i> L.	Верба ламка	1	0,15

<i>Salix matsudana</i> Koidz	Верба Мастудана	1	0,15
Simarubaceae	Родина Сумарубові	4	0,58
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Айлант найвищий	4	0,58
Tiliaceae	Родина Липові	25	3,65
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Липа серцелиста	8	1,17
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Липа широколиста	17	2,48
Ulmaceae	Родина Ільмові	109	15,91
<i>Ulmus densa</i> Mill.	В'яз граболистий	17	2,48
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	В'яз шорсткий	3	0,44
<i>Ulmus laevis</i> Pall.	В'яз гладкий	37	5,40
<i>Ulmus pinnato-ramosa</i> Dieck. Ex Koehne	В'яз перисто-гіллястий	35	5,11
<i>Ulmus pumila</i> L.	В'яз низенький	17	2,48

Для оцінки родинного спектру асортименту деревної рослинності парку-пам'ятника садово-паркового мистецтва ім. П.П. Шмідта визначили родовий коефіцієнт, що становить 1,58. Схожі об'єкти природно-заповідного фонду місцевого значення (за площею, розташуванням, походженням насаджень) м. Запоріжжя подібні: парк ім. Т.Г. Шевченка – 1,50, ЗС–Запоріжжя II – 1,58, Алеї Слави – 1,26. Невисоке значення цього показника свідчить про значну кількість одновидових родів, що вказує на розрізнений підбір видового складу деревної рослинності парків, далекого від природних насаджень.

При цьому, найбільша кількість зростаючих деревних рослин належить родині Oleaceae (30,22 % від загальної кількості екземплярів), на другому місці – *Ulmaceae* (15,91 %), на третьому – *Fabaceae* (13,43 %), на четвертому та п'ятому – *Salicaceae* (12,99 %) і *Cannabaceae* (7,45 %) відповідно. Кількість зростаючих рослин, що належить до інших родин (13-ти родин) складає 20 %.

Переважаючими видами, за кількістю екземплярів, на території парку-пам'ятника є *Fraxinus lanceolata* Borkh., що становить 23,94 % від загальної кількості деревних рослин парку, *Robinia pseudoacacia* L. – 8,47 %, *Populus alba* L. – 7,88 %, *Celtis occidentalis* L. – 7,45 %, *Ulmus laevis* Pall. – 5,40 % та *U. pinnato-ramosa* Dieck. Ex Koehne – 5,11 %. Інші види є мало чисельними і їхня кількість не перевищує 5 %. При цьому 7 видів (18,42 % від їхньої загальної кількості) представлені лише 1–2 екземплярами (табл.).

Згідно з класифікацією дендроценозів В.П. Кучерявого [4] для парку ім. П.П. Шмідта характерний похідний штучний садово-парковий фітоценоз. При цьому, деревостан парку, підріст та підлісок сформовані штучно, тому в даному парковому насажденні важко виділити види-едифікатори та види-асектатори, хоча структура паркового фітоценозу має всі необхідні складові.

Зокрема, деревостан парку ім. П.П. Шмідта двоярусний зі зімкнутістю крон 0,6–0,7. У першому ярусі (зімкнутість 0,3–0,4, середня висота 14 м) панує *F. lanceolata* з супутніми *P. alba* та *C. occidentalis*. Другий ярус (зімкнутість 0,3–0,4, середня висота 9 м) формує *R. pseudoacacia* з домішкою *Salix alba* L., *Tilia platyphyllos* Scop і *Sophora japonica* L. Підріст (зімкнутість 0,3) утворений *R. pseudoacacia*, *Gleditschia triacanthos* L., *C. occidentalis*, *U. pumila* L. та рядовими насадженнями *Betula pendula* Roth., *Acer pseudoplatanus* L. і *Quercus robur* L.

Підлісок розріджений (зімкнутість 0,2), представлений *Ligustrum vulgare* L., *Spiraea × vanhouttei* (Briot) Zabel, *Forsythia europaea* Deg. et Bald., *Swida alba* (L.) Opiz. та *Juniperus communis* L. в декоративній композиції біля пам'ятника на братській могилі загиблих солдат. Для травостою характерне проективне покриття 20–25 % з переважанням *Dactylis glomerata* L., *Capsella bursa-pastoris* L., *Impatiens parviflora* L., *Glechoma hederacea* L., *Geum urbanum* L., *Taraxacum officinale* L. Чітко виражена мохово-лишайникова синузія.

При оцінці життєвого стану деревних рослин насаджень парку за семибальною шкалою пошкоджень Н.П. Красинського в модифікації Ю.З. Кулагіна [8] виявили, що переважаюча кількість дерев знаходяться у доброму стані (оцінені в 0 та 1 бали) і становлять 63,9 %, у відносно доброму стані (2 бали) – 23,8 %, у задовільному стані (3 та 4 бали) – 11,5 % та у незадовільному стані (5 і 6 бали) – 0,7 % деревних насаджень парку (рис.).

Згідно розрахунку індексу стану деревостану за В.А. Алексєєвим, показник відносного життєвого стану деревостану парку дорівнює 85,3 %, що відповідає оцінці «здоровий».

І хоча при створенні паркового насадження були допущені певні недоліки (обмежене використання композиційних прийомів, майже відсутні дендрологічні акценти, незначна кількість представників вічнозелених видів), на території парку постійно проводяться агротехнічні заходи

(підсадка нових дерев, обрізка пошкоджених гілок, видалення сухоюстою і т.д.), що дозволяє підтримувати деревостан парку на належному життєвому рівні і створювати сприятливе середовище для відпочиваючих.

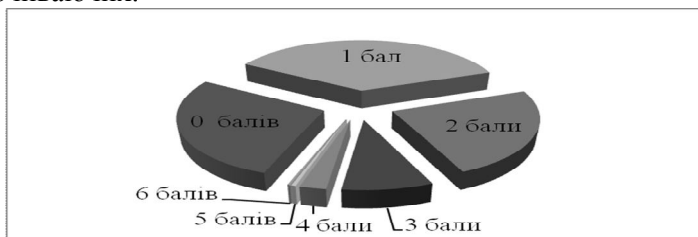


Рисунок – Оцінка життєвого стану деревостану парку ім. П.П. Шмідта м. Бердянськ за шкалою Н.П. Красинського у модифікації Ю.З. Кулагіна

Хоча, для покращення культурно-естетичної функції парку та збереження рідкісних видів є необхідність проведення всебічних досліджень, спрямованих на вивчення цього об'єкту природно-заповідного фонду та створення практичних рекомендацій щодо оптимізації ландшафтного насадження.

ВИСНОВКИ

1. Асортимент деревних рослин парку представлений 38-ма видами, які належать до 26-ти родів, 18-ти родин, 2-х класів та 2-х відділів.
2. За кількістю зростаючих видів переважають родини *Salicaceae* та *Ulmaceae*, а за кількістю екземплярів – *Oleaceae*. Переважаючим видом на території парку є *Fraxinus lanceolata* Borkh. (23,94 % від загальної кількості деревних рослин).
3. Структура паркового фітоценозу включає двоярусний деревостан (зімкнутість 0,6–0,7), підріст (зімкнутість 0,3), розріджений підлісковий ярус (зімкнутість 0,2), травостій (проективне покриття 20–25 %) та мохово-лишайниковий ярус.
4. Добрий життєвий стан спостерігається у 63,9 % деревних рослин парку, відносно добрий життєвий стан – у 23,8 %, задовільний – у 11,5 % та незадовільний – лише у 0,7 %. Загалом, життєвість деревостану оцінюється як «здоровий».

ЛІТЕРАТУРА:

1. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоя / В.А. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – № 4. – С. 51–56.
2. Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України «Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України» // Офіційний вісник України – 22.03.2002 – № 10 – С. 223.
3. Інформаційний екологічний атлас Запорізької області. – Запоріжжя: ГІС центр «Містобудівник», 2012. – 57 с
4. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць / В.П. Кучерявий. – Л.: Світ, 2008. – 456 с.
5. Лыпа А.Л. Определитель деревьев и кустарников (дикорастущих и культивируемых в СССР). Т. 2. / А.Л. Лыпа – К.: изд-во КГУ, 1957. – 386 с.
6. Поляков А.К. Древесные насаждения в оптимизации техногенной и рекреационной среды Приазовья / А.К. Поляков, И.Е. Малюгин, В.П. Тарабрин, В.В. Королев. – К.: Наукова думка, 1992. – 172 с.
7. Серебряков И.Г. Полевая геоботаника / И.Г. Серебряков // Жизненные формы высших растений и их изучение. – М.-Л., 1964. – Т.3. – С. 146–205.
8. Толмачёв А.И. Введение в географию растений. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. – 244 с.
9. Фитотоксичность органических и неорганических загрязнителей: Монография / [В.П. Тарабрин, Е.Н. Кондратюк, В.Г. Башкотов и др.]. – К.: Наукова думка, 1986. – 216 с.
10. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). / С.К. Черепанов – СПб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.
11. Ярошенко П.Д. Геоботаника. Пособие для студентов педвузов / П.Д. Ярошенко. – М.: Просвещение, 1969. – 200 с.
12. Mosyakin S., Fedoronchuk M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist / S. Mosyakin, M. Fedoronchuk – Kiev, 1999. – 346 p.

GENERAL DESCRIPTION OF TREE PLANTATIONS OF SHMIDT PARK OF BERDYANSK

A.S. Chongova

The wood floristic composition of the Shmidt park of Berdyansk as well as his systematical structure and vital forms were analyzed. The phytocoenotic structure of parkland was characterized. The separate plants vitality and forest in whole were estimated.