

3. Покращення дорожньо-стежкової мережі за рахунок ремонтних робіт.
4. Доповнення існуючих насаджень стійкими та декоративними видами та формами рослин, які поєднані у групових та рядових посадках, живоплотях.
5. Доповнити природний існуючий ландшафт декоративною водоймою.
6. Покращити газонне покриття території парку за рахунок ремонтних робіт, додати квітникове оформлення.

Видовий та формовий склад декоративних насаджень, які запропоновані для оформлення території парку Дарницького шовкового заводу представлений 19 видами, зокрема трьома формами рослин.

Запропоновані внаслідок досліджень рекомендації є передумовою для залучення коштів і проведення подальших робіт із збереження і реконструкції території парку відпочинку у Деснянському районі міста Києва.

Література

1. Державні будівельні норми. ДБН-360-92. Планування і забудова міських і сільських поселень. – К.: Вид-во "Держбуд України", 2002. – 137 с.
2. Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у містах та селищах міського типу України ГKN 03.08.007-2002. – К.: Мінбуд. України, 2007. – 20 с.
3. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство : учебник / В.С. Теодоронский. – М.: Изд-во МГУЛ, 2003. – 332 с.

Суханова О.А., Пархоменко А.О. Оценка современного состояния парка Дарницкого шелкового комбината Киева и предложения по его реконструкции

Приведены результаты предпроектного анализа территории парка Дарницкого шелкового комбината в г. Киеве и даны проектные предложения по его реконструкции. Предложены приёмы планирования территории, подобраны, обоснованы ассортимент растений и садово-парковые сооружения и оборудование для благоустройства разнообразных функциональных подзон парка.

Ключевые слова: декоративные насаждения, реконструкция, ассортимент растений.

Sukhanova O.A., Parhomenko A.O. Assessment of the modern state park Darnitsa silk factory Kyiv and proposals for its reconstruction

The results of the analysis of pre-park Darnitsa Silk Factory in Kiev and submitted project proposals for its reconstruction. Proposed methods of territory planning, matched, justified range of plants and garden structures and equipment for the improvement of various functional sub-zones of the park.

Keywords: decorative plants, reconstruction, range of plants.

УДК 712.253(477.64) Аспір. А.С. Чонгова; проф. В.П. Бессонова, д-р біол. наук – Дніпропетровський державний аграрний університет

ОБЪЕМНО-ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА НАСАДЖЕНЬ ПАРКІВ-ПАМ'ЯТНИКІВ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА ЗАПОРІЖЖЯ

Проаналізовано об'ємно-просторову структуру парків-пам'яток садово-паркового мистецтва Запоріжжя. Визначено співвідношення типів паркового ландшафту для досліджуваних об'єктів. Виявлено основні композиційні структури паркових насаджень та оцінено розподіл деревних рослин між ними. Встановлено переважаючі типи садово-паркових структур у парках-пам'ятниках.

Ключові слова: парки-пам'ятники садово-паркового мистецтва, типи паркового ландшафту, композиційні структури.

У містобудуванні озеленення є складовою частиною загального комплексу заходів із планування, забудови і благоустрою населених пунктів [1, 2]. Велику роль для озеленення населених місць відіграють парки, створення яких повинно базуватися на науково обґрунтованих принципах і нормативах [3].

Під час розроблення підходів оптимізації паркового середовища велике значення має вивчення об'ємно-просторової структури парку [4, 5]. Деревні насадження розміщені відповідно до принципів садово-паркового мистецтва, мають важливу роль під час створення паркового середовища і формують структуру парку. Формування паркових насаджень включає розміщення рослин у групах, куртинах, солітерах та ін. Тому для вдалої реконструкції та реставрації парків необхідне детальне вивчення цієї складової організації парків.

Мета дослідження – оцінити об'ємно-просторову структуру парків-пам'яток садово-паркового мистецтва м. Запоріжжя.

У Запоріжжі розміщені 6 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. Серед них: парк "Кремлівський", "Енергетиків", "Алея Слави", парк ім. Т.Г. Шевченка, парк залізничної станції Запоріжжя-II (ЗС Запоріжжя-II), що становлять 26,3 % від загальної кількості парків, та Запорізький дитячий ботанічний сад. Крім цього, територію, площею 5 га, в межах центрального парку культури та відпочинку "Дубовий гай", було визнано пам'яткою природи місцевого значення. Загалом, ці об'єкти займають площу 47,9 га, що становить близько 9,5 % від площі усіх зелених насаджень міста [6].

Для оцінки об'ємно-просторової структури парків ми визначали типи лісопаркових ландшафтів (закритий, відкритий та напіввідкритий) за класифікацією Н.М. Тюльпанова [7]. Також оцінювали співвідношення типів простору паркових ландшафтів на територіях парків та відносно нормативних значень для цієї природно-кліматичної зони [8]. Структуру насаджень характеризували за класифікацією, наведеною В.Ф. Гостевим [9].

Об'ємно-просторове сприйняття базується на поєднанні закритого масиву і відкритих просторів. Згідно з характеристикою фахівців [10, 11], для паркових ландшафтів закритого типу властива наявність окремих галявин, які ізольовані одна від одної, та щільними насадженнями, які забезпечують влітку прохолоду і тишу. Для напіввідкритого ландшафту характерні поєднання окремих груп дерев, галявин і водних поверхонь, але бракує акцентів (кущів, які гарно цвітуть, солітерів з виразною формою крони). Відкритий ландшафт добре освітлений, дає змогу охопити поглядом велику територію. Він містить галявини, зайняті газонами, та водні поверхні, оточені деревними масивами. Для досягнення оптимального контрасту відкритих і закритих просторів необхідне співвідношення об'ємної (окремі дерева і чагарники, рядові посадки, групи дерев) і площинної (газони) рослинності, характерне для певної природно-кліматичної зони [8].

Співвідношення типів ландшафтів парків-пам'яток садово-паркового мистецтва м. Запоріжжя відрізняється від нормативних значень для цього регіону (табл. 1). Це істотно зменшує їхню фітомеліоративну та декоративну

цінність, змінює емоційне сприйняття паркового ландшафту. Найменше за співвідношенням закритих, напіввідкритих та відкритих територій відрізняється парк "Алея Слави", а найбільше – "250-річні дуби" (в бік переважання закритого типу ландшафту) та парк "Енергетиків" (в бік переважання відкритого типу ландшафту). При цьому закриті ділянки насаджень парків переважно загущені неконтрольованим підростом, відкриті ділянки включають асфальтовані покриття.

Табл. 1. Співвідношення типів ландшафтів для парків-пам'ятників садово-паркового мистецтва м. Запоріжжя, %

Парки-пам'ятки	Закритий (повнота 0,7-1,0)	Напіввідкритий (повнота 0,3-0,6)	Відкритий (повнота менша 0,2)
Рекомендований для Південного степу	55	25	20
ім. Т.Г. Шевченка	20	50	30
ЗС-Запоріжжя II	40	40	20
Алея Слави	50	20	30
Енергетиків	15	40	45
Кремлівський	70	20	10
"250-річні дуби"	80	15	5

Паркові насадження різноманітні за своєю структурою, яка визначається кількістю утворюючих її деревних рослин (табл. 2). Найпоширенішою композиційною структурою паркових насаджень є масиви, які становлять 63,83 % від загальної кількості деревних рослин в усіх парках. При цьому масиви є переважаючим композиційним елементом в усіх парках, крім "Алеї Слави", де деревні насадження навколо меморіальної алеї сформовані однопорідними куртинами.

Наступною важливою структурною одиницею є куртини, до яких відноситься 14,09 % усіх дерев парків, причому 12,81 % належать до однопорідних. Куртини є ніби проміжною структурою між масивом та групою. Групи, своєю чергою, поділяються на великі (11-15 екземплярів), середні (6-10 екземплярів) та малі (2-5 екземплярів). Загалом, до групових насаджень відносяться 6,26 %. Варто зауважити, що в кожному парку кількість дерев, які формують групи, різна. Найбільший відсоток, відповідно інших композиційних структур кожного з обстежених парків, властивий паркам "Алея Слави", ЗС Запоріжжя-II та "Енергетиків" (табл. 2). Цікавий різновид груп становлять "букетні" насадження, які присутні лише у парку "Енергетиків".

Табл. 2. Структура насаджень парків

Структура насаджень	Кількість (шт.) та відсоток від загальної кількості деревних рослин у парку						Загальна кількість (шт.) та відсоток відносно деревних рослин усіх парків
	ім. Т.Г. Шевченка	ЗС – Запоріжжя II	Алея Слави	Енергетиків	Кремлівський	"250-річні дуби"	
Солітери	3/0,98	5/0,85	4/0,98	3/0,17	2/1,16		15/0,23
Групи:							
малі (2-5 екз.)	3/0,98	8/1,37	21/5,16	25/1,42	19/1,44	11/0,64	87/1,36

середні (6-10 екз.)		40/6,85	19/4,67	56/3,19	18/1,37		133/2,08
великі (11-15 екз.)	14/2,31	32/5,48	36/8,85	66/3,76			148/2,32
"букетні"				32/1,82			32/0,50
Куртини (від 15 екз.):							
чисті	54/8,93	119/20,38	139/34,15	92/3,53	82/6,24	332/19,29	818/12,81
мішані				60/2,28	22/1,67		82/1,28
Рядові посадки:							
алеї	78/12,89		70/17,20	140/7,97	83/6,31		371/5,81
рядові	33/5,45	49/8,39	30/7,37	31/1,77	198/15,06		341/5,34
живоплоти		200 м			490 м		790 м
Масиви	420/69,42	331/56,68		1168/66,51	779/59,24	1379/80,13	4077/63,83
Несформовані			88/21,62	83/4,73	112/8,52		283/4,43

Примітка: в чисельнику кількість дерев (шт.), у знаменнику відсотки (%)

Солітерні посадки на територіях парків майже відсутні і становлять лише 0,23 % деревних рослин усіх парків. Це пов'язано з невеликою площею парків. А ті солітери, що існують, посаджені з певними порушеннями (відстань від дерева до найближчих насаджень зазвичай менша, ніж півтори висоти дерева), але все одно виконують роль акценту.

Ще однією чисельно вираженою композиційною структурою є рядові насадження. До них можна віднести лінійні (одно- та дворядові) та алеїні. Для чагарників – це стрижені та нестрижені живоплоти. Загалом, до рядових насаджень належать 11,15 % деревних рослин усіх парків: у парках ім. Т.Г. Шевченка, "Алея Слави" та "Енергетиків" переважають алеїні насадження, а для парків ЗС Запоріжжя-II і "Кремлівський" – лінійні (табл. 2). Низькі живоплоти (0,5-1,0 м) загальною протяжністю 690 м характерні лише для двох парків: ЗС Запоріжжя-II (200 м) і "Кремлівський" (490 м), де вони мають погіршені декоративні та захисні функції внаслідок утворення прогалів у суцільному ряді чагарникових рослин.

Неоднозначною структурною категорією парків є несформовані насадження. Їх не можна віднести до перерахованих вище композиційних структур через неоднорідність деревних рослин та недоцільним їхнім розташуванням на територіях парків. Як видно з табл. 2, до несформованих насаджень відноситься 4,43 % усіх дерев, які властиві паркам "Алея Слави", "Енергетиків", "Кремлівський".

Таким чином, формування паркових насаджень включає розміщення рослин у групах, куртинах, солітерах, рядових насадженнях, масивах, поєднаних однією об'ємно-просторовою структурою. На територіях усіх парків-пам'ятників садово-паркового мистецтва тією чи іншою мірою присутні всі основні композиційні структури. Найбільш однорідна відповідно до цього є ботанічна пам'ятка природи "250-річні дуби", 80,13 % деревних рослин якої формують мішаний масив.

Отже, в більшості випадках композиційна структура паркових насаджень підпорядковується стандартним прийомам розсадки на певних нормативних відстанях, а високодекоративні види та форми деревних рослин не завжди повноцінно і правильно використовується. Досить часто на території досліджуваних об'єктів відсутні відкриті простори, що не дає змогу створювати багатопланові композиції, формувати узлісся, кваліфіковано розміщува-

ти групи та солітерні найдекоративніші рослини, що споглядають на відстані. А деревні масиви поступово перетворюються на безформенну зелену масу.

Література

1. Таран І.В. Зеленое строительство в малых городах / И.В. Таран, А.М. Агапова. – Новосибирск : Изд-во "Наука", 1987. – 200 с.
2. Тихонов В.І. Озеленения міст і селищ / В.І. Тихонов, В.Ф. Петренко, В.А. Садова. – К. : Вид-во "Будівельник", 1990. – 208 с.
3. Дударець В.М. Типологічні особливості формування парків України / В.М. Дударець // Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої культури. – 2010. – Вип. 24. – С. 250-256.
4. Кучерявий В.П. Вдосконалення просторової структури насаджень лісопаркової зони / В.П. Кучерявий, О.О. Стиранівська // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.16. – С. 236-240.
5. Фролова В.А. Формирование зеленых насаждений в городских парках Москвы (в современных условиях) / В.А. Фролова, В.С. Теодоронский, В.Г. Молчанова // Проблемы озеленения крупных городов: альманах / под общ. ред. Х.Т. Якубова, В.А. Чердановой. – М. : Изд-во "Прима-М". – 2005. – Вип. 11. – С. 12-14.
6. Яловенко А.С. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення м. Запоріжжя / А.С. Яловенко, В.П. Бессонова // Науковий вісник НУБіП України : зб. наук. праць. – Сер.: Лісівництво і декоративне садівництво. – К. : Вид-во НУБіП України. – 2011. – Вип. 164, ч. 2. – С. 190-197.
7. Тюльпанов Н.М. Лесопарковое хозяйство : учебн. пособ. [для техникумов] / Н.М. Тюльпанов. – Изд. 4-ое, [перераб. и доп.]. – Л. : Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1975. – 160 с.
8. Методические указания по проектированию парков, садов и скверов в городах УССР (РТУ-184-68). – К. : Вид-во "Будівельник", 1969. – 69 с.
9. Гостев В.Ф. Проектирование садов и парков / В.Ф. Гостев, Н.Н. Юскевич. – М. : Стройиздат, 1991. – 339 с.
10. Атаманюк Ю.А. Реконструкция городских зелёных насаждений / Ю.А. Атаманюк, Л.Л. Костюченко, Я.В. Остапенко. – К. : Вид-во "Будівельник", 1987. – 240 с.
11. Холявко В.С. Дендрология и основы зеленого строительства / В.С. Холявко, Д.А. Глоба-Михайленко. – М. : Агропромиздат, 1988. – 287 с.

Чонгова А.С., Бессонова В.П. Объемно-пространственная структура насаждений парков-памятников садово-паркового искусства Запорожья

Проанализирована объемно-пространственная структура парков-памятников садово-паркового искусства Запорожья. Определено соотношение типов паркового ландшафта для исследуемых объектов. Выявлены основные композиционные структуры парковых насаждений и оценено распределение древесных растений парков между ними. Установлены преобладающие типы садово-парковых структур в парках-памятниках.

Ключевые слова: парки-памятники садово-паркового искусства, типы паркового ландшафта, композиционные структуры.

Chongova A.S., Bessonova V.P. Three-dimensional stand structure park-monument landscape art in Zaporizhia

The three-dimensional structure of the park-monuments of landscape art in Zaporizhia is analyzed. The correlation of the types of parks for these objects is determined. The basic compositional structures of parkland are presented and the distribution of woody plants parks between them is evaluated. The prevailing types of landscaping structures in parks are established.

Keywords: park-monument of landscape architecture, the types of park landscape, composite structure.

УДК 581.141:582.471 Доц. І.В. Шукель¹, канд. с.-г. наук; аспір. Ю.В. Козак²

НАСІННЄНОШЕННЯ ТУЇ ЗАХІДНОЇ *THUJA OCCIDENTALIS* L. В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ

Проведено оцінку плодоношення, морфометричних показників та кондицію насіння у 20 форм туї західної (*Thuja occidentalis* L.) і порівняно їх з типовою формою. Визначено рівень адаптації форм туї в умовах первинної інтродукції. Доведено, що впровадження декоративних форм туї західної в озеленення населених місць визначається метою формування конкретного типу садово-паркової композиції.

Ключові слова: туя західна, декоративні форми, насіннєношення, оцінка плодоношення, морфометричні показники насіння, кондиції насіння.

Вступ. Важливе місце в озелененні промислових та сільбищних територій займає туя західна (*Thuja occidentalis* L.), яка бере безпосередню участь у формуванні різних за об'ємом та структурою садово-паркових комплексів. Створення цих садово-паркових насаджень потребує різноманітного садивного матеріалу – від сіянців до саджанців різного віку та розмірів. Насіннєве потомство туї західної більш стійке й довговічне, ніж отримане вегетативно [1, 2].

На території Західного Полісся туя західна та її форми проявили себе затребуваним декоративним елементом у численних рослинних садово-паркових композиціях, породою, яка добре адаптувалася до умов місцезростання. Туя західна вступає в період насіннєношення у віці 6-10 років [3, 4]. При цьому якість насіннєношення залежить не лише від біологічних властивостей породи, але й від багатьох факторів середовища. Зокрема, репродуктивна система туї західної є високочутливою до факторів урбанізованого середовища [5]. Визначення особливостей насіннєношення туї західної та її форм в умовах Західного Полісся є актуальним, оскільки дає змогу оцінити їх адаптивні можливості та отримання насіння з декоративних форм породи. Виявлення особливостей генеративного розмноження садових форм туї західної розкривають широкі можливості вирощування їх із насіння, що дає змогу одержувати стійкий та довговічний садивний матеріал, попит на який з кожним роком зростає.

Методика робіт. Об'єктом наших досліджень виступали типова та 20 декоративних форм туї західної, які зростають у садово-паркових комплексах Західного Полісся. Під час польових досліджень використано рослини угруповання з туєю західною в зелених насадженнях міст Луцька (міські сквери), Березне (дендропарк Березнівського лісного коледжу), Сарни (міські сквери) та Кузнєцовськ (міські сквери). Плоди туї збирали восени 2009 р. У лабораторних умовах проведено порівняння морфологічних показників [5]. Визначення показників класу насіння та його кондиційності проводили з дотриманням вимог [6-9].

Результати робіт. Туя західна – це дерево першої величини, а її декоративні форми – це дерева другої-третьої величини та чагарники різної величини. Породи є доволі зимо- та морозо-, посухостійка. Тіньовитривала. Неви-

¹ НЛТУ України, м. Львів;

² Східно-Європейський НУ ім. Л. Українки, м. Луцьк