

УДК 581.526.426 (2) (477.53)

Т.В. Дерев'янка, Л.М. Гомля

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
вул. Остроградського, 2, Полтава, 36003, Україна
derevyanko602@ukr.net

ДЕКОРАТИВНА ТА ЛАНДШАФТНО-ЕСТЕТИЧНА ОЦІНКА ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ ПОЛТАВСЬКОГО МІСЬКОГО ПАРКУ

У статті проаналізовано декоративні властивості деревних рослин та проведено ландшафтно-естетичну оцінку деревних насаджень Полтавського міського парку. На досліджуваній території було виділено 11 опорних точок відповідно до ландшафтно-композиційної структури парку.

Ступінь впливу пейзажів кожної опорної точки парку на психіку людини визначено за психолого-естетичними критеріями оцінки ландшафту. Найвищі середні бали отримано за двома критеріями: душевного піднесення (3,1) та спокою (2,5). За критеріями незайманості, а також захоплення всі виокремленні ділянки отримали по 2 бали. Сума середніх балів за всіма критеріями психолого-естетичної оцінки дорівнює 9,6 балів.

Ступінь естетичної цінності окремих компонентів ландшафту та їхньої сукупності визначено за географо-естетичними критеріями оцінки ландшафту. Найвищу оцінку (2 бали) отримано за шістьма критеріями: гармонія природних та антропогенних об'єктів; наявність на ділянці мальовничих урочищ, затишних куточків для відпочинку; наявність на ділянці визначних пам'яток, таких як вікові дерева, скупчення дивовижних рослин, пам'ятники історії і культури; наявність на ділянці оглядових майданчиків, із яких відкриваються гарні краєвиди; різноманітність і чергування рослинних угруповань; різноманітність тваринного світу ділянки. Сумарна оцінка за цими критеріями склала 14 балів.

Таким чином, у результаті проведеної оцінки декоративно-естетичної цінності насаджень території Полтавського міського парку сумарно отримано 23,6 балів. Встановлено, що дана територія характеризується середнім значенням за показниками ландшафтно-естетичної цінності (II клас естетичності). Серед причин зниження ландшафтно-естетичної цінності території Полтавського міського парку протягом останніх десятиліть можна вказати підняття рівня ґрунтових вод, посилене евтрофування штучних водойм, засмічення території, нерегульоване рекреаційне навантаження, послаблення контролю за станом штучних насаджень.

Ключові слова: Полтавський міський парк, декоративність, ландшафтно-естетична оцінка, дендрофлора, насадження.

Вступ. Важливими особливостями культурфітоценозів, до яких належать і парки, є декоративно-естетичні характеристики, які впливають на емоційне сприйняття людиною ландшафтів, створених композиційних елементів із декоративних дерев і кущів [2, 5, 7].

Видове багатство паркових насаджень визначає потенційну можливість для створення ландшафтних пейзажів, проте процес підбору рослин для композицій є досить

складним завданням, яке потребує врахування не тільки біологічних властивостей рослин, але й їх декоративності. У сучасному озелененні декоративність стала основною зовнішньою ознакою оцінки стану рослин, їх стійкості в екстремальних міських умовах. Стійкість дуже тісно взаємопов'язана із декоративністю, адже її можна до певної міри визначати здатністю деревних рослин формувати характерні для виду, сорту декоративні якості та властивості.

Декоративність цвітіння окремих видів виявляється лише при масовому квітуванні, яке спостерігається не кожного року [5, 6]. Те саме можна сказати й про плодоносіння. На тривалість листяного покриву насаджень та перехід до кольорової гами листя в осінній період великий вплив мають погодні умови. Декоративність ознак залежить також від умов місцезростання, правильного догляду, загального стану рослин, які повністю проявляють свої декоративні властивості лише при відповідності екологічних факторів їх біологічним потребам.

Проведення ландшафтно-естетичної оцінки дає змогу виділити модельні паркові насадження, що характеризуються високими показниками естетичної цінності та будуть використовуватися як зразкові, слугуватимуть за приклад для тих парків, які належать до низького класу естетичної цінності.

Мета роботи: провести декоративну та ландшафтно-естетичну оцінку деревних насаджень Полтавського міського парку.

Об'єкт і методи досліджень. Нами було досліджено ландшафтно-естетичні та декоративні показники деревних насаджень Полтавського міського парку (м. Полтава), який є неповторним за своїми історією, архітектурним задумом, оригінальними природними та штучно створеними ландшафтами, гармонійним поєднанням деревних рослин, відповідним асортиментом вікових екземплярів дендрофлори, складом реліктових, рідкісних, екзотичних та декоративних видів.

Полтавський міський парк – зразок садово-паркової архітектури ХХ ст., парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення на полі Полтавської битви, який серед парків Полтавської області має найбільшу площу (124, 5 га) і є одним із наймолодших [1]. Крім того, він є важливою рекреаційною зоною обласного центру, на території якого проводяться природничі практики для студентської та учнівської молоді, пізнавальні екскурсії для широких верств населення, різнопланові культурно-просвітницькі міські заходи.

При аналізі декоративності видів дендрофлори Полтавського міського парку увага зверталася на декоративні характеристики крони, кори стовбура, а також декоративність цвітіння та плодоносіння. Ці декоративні якості є досить динамічними, мінливими й відіграють важливу роль у садово-парковому будівництві. Крім індивідуальних видових особливостей деревних порід, їх декоративність значною мірою залежить від природно-кліматичних умов, які впливають на терміни квітування, зміни забарвлення листової пластинки, листопад, плодоношення та інше [1, 2, 5].

Процедура проведення естетичної оцінки складається із наступних етапів [4]:

- на досліджуваній території було виділено опорні точки (рівномірні ділянки) відповідно до ландшафтно-композиційної структури Полтавського міського парку;
- опорні точки досліджено в різні пори року, доби, коли декоративно-естетичні властивості рослин найбільш виразні;
- проведено аналіз власних відчуттів від споглядання пейзажу на кожній опорній точці з метою заповнення бланків таблиць 1 і 2;

- проведено підрахунки середнього балу за точками до кожного з критеріїв таблиці 1 (середні бали підсумовують), до них додають сумарний бал за критеріями таблиці 2;
- розрахунок середнього балу, який вказує на рівень естетичної цінності ландшафту: 24,1–32,0 (висока естетичність, I клас), 16,1–24,0 (середня естетичність, II клас), 0–16,0 балів (низька естетичність, III клас).

Ступінь впливу пейзажів кожної опорної точки парку на психіку людини визначено за психолого-естетичними критеріями оцінки ландшафту – у 0, 2 або 4 бали (табл. 1).

Результати та їх обговорення. Створені ландшафтні композиції в різних частинах Полтавського міського парку репрезентують дендрофлору різних географічних зон, тому отримали відповідні назви: «Українська діброва», «Лісостеп», «Російський ліс», «Кавказ». До паркового ландшафту увійшли також «Галявина постійного цвітіння», «Арборетум», «Сирінгарій» [1, 3].

Основу дендрофлори парку складають Magnoliophyta. У насадженнях парку домінують представники родин *Rosaceae*, *Aceraceae*, *Juglandaceae*, *Salicaceae*, *Caprifoliaceae*. Участь аборигенних видів та їх форм значна (близько 15%). Особливою окрасою парку є декоративні кущі (близько 100 видів) із родів *Spiraea*, *Syringa*, *Weigela*, *Exochorda*, *Forsythia* та інші. Колекція Pinophyta представлена 21 видом і 9 формами із родин *Pinaceae* та *Cupressaceae*: *Pinus* (5 видів), *Picea* (3 види, 6 форм), *Juniperus* (3 види), *Thuja* (2 види, 2 форми).

Ділянка «Українська діброва», що репрезентує лісовий ландшафт на території парку, включає природну діброву, дендрофлора якої є типовою для широколистяних лісів Лівобережного Придніпров'я за видовим складом і ценотичною структурою. У деревних ярусах співдомінують *Quercus robur* L. (зі значною кількістю вікових дерев), *Tilia cordata* Mill., *Acer platanoides* L., *A. campestre* L. Чагарниковий ярус (*Corylus avellana* L., *Ligustrum vulgare* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *E. europaea* L. та ін.), а також підріст добре розвинені. Трав'янистий покрив утворений типовими видами.

Уздовж центральної доріжки зростають вікові дерева *Quercus robur*, а праворуч – насадження *Quercus rubra* L., *Pinus sylvestris* L., які гармонійно доповнюють один одного, підвищуючи декоративні показники насаджень парку протягом року.

В арборетумі зібрана чисельна колекція інтродукованих видів дерев і кущів, здебільшого Magnoliophyta, які насаджені групами із 2–3 особин або більш чисельними куртинами (зокрема *Acer ginnala* Maxim., *A. saccharum* Marsh., *A. saccharinum* L. *A. pseudoplatanus* L. 'Purpureum' та 'Euchlorum'; *Lonicera caprifolium* L., *L. bella* Zab., *L. tatarica* L., *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Juglans cinerea* L. та інші). Серед екзотів тут зростають *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Platan occidentalis* L., *Castanea sativa* Mill., *Laburnum anagyroides* Medic., *Gymnocladus dioica* (L.) C. Koch, *Crataegus nigra* Waldst. Et Kit., *C. crus-galli* L., *Corylus colurna* L. та інші, а із Pinopsida – *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franko, *Tsuga canadensis* (L.) Carr., *Picea glauca* (Moench.) та інші.

Основні групи декоративних рослин сконцентровані уздовж магістральної стежки. Так, в арборетумі висаджені такі кущі, як *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl., *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O.Schwarz., *Rhus triloba* Nutt., *Weigela praecox* (Lemoine) Bailey., *Berberis polyantha* Hemsl., *B. thunbergii* DC., *B. amurensis* Rupr., *Mahonia aquifolium* Nutt. та інші.

На терасі південної експозиції, що прилягає до верхнього ставка, сформована композиція із хвойних рослин. У верхній частині схилу висаджені *Picea abies* (L.) Karst. і *P. pungens* Engelm. (декоративні форми ‘Glauca’ та ‘Coerulea’), нижче – зарості утворює *Juniperus sabina* L. За стежиною (в бік до ставок) ряди із *Quercus robur* ‘Fastigiata’, які чергуються із заростями різних видів роду *Spiraea* (*S. media* Franz. Schmidt, *S. japonica* L. f. ‘Ovata’, *S. chamaedryfolia* L., *S. vanhouttei* (Briot) Zab.).

Тераси на правому березі ставок засаджені хвойними деревами і репрезентують ділянку «Російський ліс». Тут зростають *Pinus sylvestris* L., *P. sibirica* Du Tour, *P. banksiana* Lamb., *P. pallasiana* D. Don, *Abies balsamea* (L.) Mill., *A. nordmanniana* (Stev.) Spach., а також *Picea abies* (L.) Karst., *Larix sibirica* Lebed., *L. decidua* Mill.

На терасах лівого берега насаджені листяні (*Betula ermanii* Cham., *B. platyphylla* Sukacz. та інші) та хвойні (різні види роду *Pinus*: *P. nigra* Arn., *P. peuce* Griseb., *P. strobus* L.) породи, а також різноманіття кущів.

Важливими показниками будь-якого парку є декоративно-естетичні характеристики, що впливають на емоційне сприйняття людиною паркових ландшафтів [1, 4, 7]. Емоційна шкала є комплексною, оскільки оцінюються не тільки естетично-декоративні показники (фактура дерева, колорит насаджень, розчленування деревостану, глибина перспективи та зручність пересування), а й узяті до уваги ботанічні параметри насаджень (продуктивність деревостану, ярусність, підріст, трав’янистий покрив, зімкнутість крони, змішування порід, а також віковий стан) та наявність різних архітектурних структур.

У результаті наших досліджень, найвищі середні бали (3,1) отримано за критерієм душевного піднесення, яке виникає під впливом звуків і запахів природи (табл. 1), адже кожна ділянка парку характеризується декоративними гарноквітучими рослинами або видами, що мають фітонцидні властивості, а також різноманіттям орнітофауни.

За критерієм спокою отримано 2,5 бали. Зокрема, вісім опорних точок, на наш погляд, характеризуються помірно мальовничим пейзажем, який сприяє заспокоєнню, розслабленню і спогляданню, але ненадовго. І лише три ділянки отримали по 4 бали, оскільки мають дуже мальовничий пейзаж і сприяють тривалому збереженню відповідного відчуття.

За критерієм незайманості всі виокремлені ділянки отримали по 2 бали, оскільки відчувається віддаленість від цивілізації, але немає відчуття повної дикості та незайманості.

За другим критерієм – захоплення – отримано 2 бали. Зокрема, три опорні ділянки характеризуються недостатньо виразним пейзажем, який залишає байдужим (0 балів). Ділянки №№ 1, 5 та 9 мають величний, грандіозний пейзаж, що викликає сильне захоплення, благоговіння, відчуття священності. П’ять ділянок отримали по 2 бали – пейзаж досить виразний, але відчуття благоговіння та священності не викликає.

Таким чином, сума середніх балів за всіма критеріями психолого-естетичної оцінки дорівнює 9,6.

Ступінь естетичної цінності окремих компонентів ландшафту та їхньої сукупності визначали за географо-естетичними критеріями оцінки ландшафту – у 0, 1 чи 2 бали. Сумарна оцінка за цими критеріями склала 14 балів (табл. 2).

Таблиця 1

Психолого-естетичні критерії оцінки ландшафту Полтавського міського парку

№ опорної точки (ділянки)	Назва ділянки та характер її пейзажу	Оцінка у балах за критеріями			
		спокій	захоплення	незайманість	душевне піднесення
1	«Українська діброва»	2	0	2	2
2	«Сирінгарій»	4	2	2	4
3	«Ставок №1 (лебедине озеро) та Улькина галявина»	4	4	2	4
4	«Ставок №2 із долиною»	4	2	2	4
5	«Шведський ліс»	2	4	2	2
6	«Лісостеп»	2	0	2	2
7	«Арборетум»	2	0	2	4
8	«Центральна частина парку та ставок №4»	2	2	2	4
9	«Російський ліс»	2	4	2	4
10	«Джерело»	2	2	2	2
11	«Південний схил»	2	2	2	2
Середній бал по кожному з критеріїв		2,5	2	2	3,1
Сума середніх балів за всіма критеріями		9,6			

Таблиця 2

Географо-естетичні критерії оцінки ландшафту Полтавського міського парку

№	Критерій	Бал
1	Гармонія природних та антропогенних об'єктів	2
2	Наявність на ділянці мальовничих урочищ, затишних куточків, де приємно відпочивати, насолоджуючись красою природи	2
3	Наявність на ділянці визначних пам'яток, таких як химерні скелі, водоспади, вікові дерева, скупчення дивовижних рослин, квітів, пам'ятники історії і культури тощо	2
4	Наявність на ділянці оглядових майданчиків, із яких відкриваються гарні краєвиди	2
5	Виразність рельєфу місцевості	1
6	Виразність водних об'єктів	1
7	Різноманітність і чергування рослинних угруповань	2
8	Різноманітність тваринного світу ділянки	2
Сумарний бал за критеріями		14

Як видно із таблиці 2, найвищий бал (2) поставлено за шістьма критеріями (№№ 1–4, 7, 8), оскільки наявні на території парку нечисленні антропогенні об'єкти (будівлі, дачні споруди) вписуються у ландшафт досить гармонійно і не становлять самостійних акцентів; для відпочинку відвідувачів парку облаштовані спеціальні ділянки, досить багато затишних куточків, що підтримують ілюзію усамітненості у природі; із передбачених на території парку оглядових майданчиків відкриваються красиві природні краєвиди, вікові дерева (дуби Яківчанського лісу), цікаві композиційні ансамблі декоративних видів (*Ribes aureum* Pursh, *Celtis australis* L., *Spiraea alba* Du Roi, *S. alpina* Pall., *S. chamaedryfolia* L., *S. latifolia* (Ait.) Borkh., *S. lasiocarpa* Kar. et Kir., *S. × margarita* Zab., *Exochorda albertii* Rqf., *Mespilus germanica* L., *Padus virginiana* (L.) Mill., *Gymnocladus dioicus* (L.) C. Koch, *Deutzia gracilis* Sieib et Zucc та інші); має місце поєднання лісових та лучно-степових фітоценозів, а також лучних і водно-болотних; через різноманіття природних ландшафтних умов і майже відсутнє шумове навантаження від прилеглих селітебних ділянок на стежках парку ймовірні зустрічі із багатьма представниками тваринного світу.

Водночас дещо нижчу оцінку отримано за критеріями виразності рельєфу та водних об'єктів (№№ 5, 6). Хоча парк і займає територію у найбільш піднесеній над рівнем моря (120–140 м) частині міста Полтави та має хвилястий рельєф, ускладнений трьома глибокими балками (до 60 м), які впадають у широку долину, однак через досить великі розміри балок перепади рельєфу помітні не всюди. Крім того, з часу будівництва каскаду ставків (1963 р.) зазнав зміни гідрологічний режим території парку. За останні десятиліття спостерігається підняття ґрунтових вод не лише по днищах балок, але й на південних схилах паркової зони. Проявилися всі ознаки евтрофування штучних водойм [1, 3].

Крім того, на території Полтавського міського парку спостерігається значне засмічення, зникнення первинної системи доріжок, часткове загущення насаджень тощо. Значна частина дерев і кущів у алеях й на куртинах загинула внаслідок механічного, біологічного пошкодження, свідомого знищення місцевими жителями або втратила свій декоративно-естетичний вигляд, досягнувши відповідного віку. Спостерігається досить активне заростання окремих ділянок парку самосівом аборигенних та інтродукованих видів, не проводиться видалення рослин, які втратили декоративні якості внаслідок несвоєчасного видалення сухих гілок, викошування травостою та інше. Ці проблеми знижують зручність пересування окремими (більш віддаленими) ділянками парку, поступово призводять до зменшення естетичного вигляду території та створюють загрозу для подальшого існування паркових насаджень.

Висновки. Таким чином, у результаті проведених досліджень із оцінки декоративно-естетичної цінності деревних насаджень Полтавського міського парку отримано 23,6 балів, що означає, що дана територія характеризується середнім значенням за показниками ландшафтно-естетичної цінності (відповідає II класу естетичності). Серед причин зниження ландшафтно-естетичної цінності території Полтавського міського парку протягом останніх десятиліть можна вказати підняття рівня ґрунтових вод, посилене евтрофування штучних водойм, засмічення території, нерегульоване рекреаційне навантаження, послаблення контролю людини за станом штучних насаджень. Тому необхідно спрямувати всі зусилля як місцевого керівництва, так і мешканців міста на охорону, раціональне використання, дбайливе ставлення та відтворення рослинного світу Полтавського міського парку.

Список використаної літератури:

1. Байрак О.М. Парки Полтавщини: історія створення, сучасний стан дендрофлори, шляхи збереження і розвитку / О.М. Байрак, В.М. Самородов, Т.В. Панасенко. – Полтава : Верстка, 2007. – 276 с.
2. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія : навч. посіб. / О.А. Калініченко. – Київ : Вища шк., 2003. – 199 с.
3. Кушнір Л.Л. Полтавський міській парк: сучасність і проблеми / Л.Л. Кушнір, Л.М. Кушнір, Я.Я. Яценко // Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного інверситету імені В. Г. Короленка. Серія «Екологія. Біологічні науки». – Полтава, 1999. – Вип. 1. – С. 106–111.
4. Методичні рекомендації щодо проведення естетичної оцінки території з метою заповідання / упоряд: Л.В. Пархісенко, В.А. Сесін. – Київ, 2003. – 28 с.
5. Мисник Г.Е. До оцінки декоративності дерев та чагарників у фазах їх цвітіння та плодоношення / Г.Е. Мисник // Біологія і культура деревних та кущових рослин. – Київ : Наук. думка, 1964. – С. 100–101.
6. Мисник Г.Е. Календарь цветения деревьев и кустарников / Г.Е. Мисник. – Москва : Изд-во Министерства коммун. хозяйства РСФСР, 1956. – 172 с.
7. Черкасов М.И. Эстетика ландшафтной архитектуры / М.И. Черкасов. – Москва : Стройиздат, 1976. – 62 с.

Рекомендує до друку С.В. Гапон

Отримано 19.09.2017 р.

Т.В. Деревянко, Л.Н. Гомля

Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленко

ДЕКОРАТИВНАЯ И ЛАНДШАФТНО-ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ПОЛТАВСКОГО ГОРОДСКОГО ПАРКА

В статье проанализированы декоративные свойства древесных растений и проведено ландшафтно-эстетическую оценку древесных насаждений Полтавского городского парка. На исследуемой территории было выделено 11 опорных точек в соответствии с ландшафтно-композиционной структурой парка.

Степень влияния пейзажей каждой опорной точки парка на психику человека определена по психолого-эстетическими критериям оценки ландшафта. Самые высокие средние баллы получены по двум критериям: душевного подъема (3,1) и умиротворения (2,5) По критериям девственности, а также восхищения все выделенные участки получили по 2 балла. Сумма средних баллов по всем критериям психолого-эстетической оценки составила 9,6 баллов.

Степень эстетической ценности отдельных компонентов ландшафта и их совокупности определена по географо-эстетическим критериям оценки ландшафта. Наивысшие баллы (2) выставлены по шести критериям: гармония природных и антропогенных объектов; наличие на участке живописных урочищ, уютных уголков, где приятно отдыхать, наслаждаясь красотой природы; наличие на участке достопримечательностей, таких как вековые деревья, скопления удивительных растений, памятники истории и культуры; наличие на участке обзорных площадок, с которых открываются красивые краевиды; разнообразие и чередование растительных сообществ; разнообразие животного мира на участке. Суммарная оценка по этим критериям составила 14 баллов.

Таким образом, в результате проведенной оценки декоративно-эстетической ценности насаждений территории Полтавского городского парка суммарно получено 23,6 баллов. Установлено, что данная территория характеризуется средним значением по показателям ландшафтно-эстетической ценности (II класс эстетичности). Среди причин снижения

ландшафтно-естетической ценности территории парка в течение последних десятилетий можно указать поднятие уровня грунтовых вод, усиление эвтрофирования искусственных водоемов, замусоривание территории, нерегулируемая рекреационная нагрузка, ослабление контроля за состоянием искусственных насаждений.

Ключевые слова: *Полтавский городской парк, декоративность, ландшафтно-эстетическая оценка, дендрофлора, насаждения.*

T.V. Derevyanko, L.M. Gomlya

Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University

DECORATIVE AND LANDSCAPE-AESTHETIC EVALUATION OF TREE PLANTATIONS OF POLTAVA CITY PARK

The article analyzes the decorative properties of woody plants and a landscape-aesthetic evaluation of tree plantations of the Poltava City Park is carried out. In the studied area 11 reference points were selected in accordance with the landscape composition structure of the park.

The degree of influence of the views of each park reference point on the human psyche is determined by the psychological and aesthetic criteria for assessing the landscape. The highest average scores were obtained by two criteria: mental recovery (3,1) and appeasement (2,5). By criteria of virginity, as well as admiration, all allocated sites received 2 points. The sum of the average scores for all the criteria of psychological and aesthetic evaluation was 9,6 points.

The degree of aesthetic value of individual components of the landscape and their totality is determined by the geographic and aesthetic criteria for assessing the landscape. The highest score (2 points) was obtained by six criteria: harmony of natural and anthropogenic objects; presence on the site of picturesque tracts, cozy corners, where it is pleasant to relax, enjoying the beauty of nature; the presence on the site of attractions such as century trees, clusters of amazing plants, historical and cultural monuments; the presence on the site of survey stations from which beautiful views are opened; diversity and alternation of plant communities; diversity of animals on the site. The total score for these criteria was 14 points.

Thus, as a result of the evaluation of arts and aesthetic value of plantations areas of the Poltava City Park received a total of 23,6 points. It is found that the area has an average value in terms of aesthetic value landscape (II aesthetics class). Among the reasons for the decline in the landscape and aesthetic value of the park's territory during the last decades, it is possible to indicate a rise in the level of groundwater, increased eutrophication of artificial reservoirs, littering of the territory, unregulated recreational load, weakening control over the state of artificial plantations.

Key words: *Poltava City Park, decorativeness, landscape and aesthetic evaluation, dendroflora, plantings.*