



I. M. Пушка

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ВНУТРІШНЬОКВАРТАЛЬНИХ САДІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ УКРАЇНИ

Проаналізовано проблеми експлуатації внутрішньоквартальних скверів і садів в Україні, які мають системний характер та не виконують своїх основних функцій. На підставі здійсненого ландшафтного оцінювання розроблено типові проєктні пропозиції з реконструкції внутрішньоквартальних скверів на прикладі скверу "Сонячний" м. Черкаси, який розташований у Правобережному Лісостепу України. Досліджено, що основними компонентами скверу є деревні (20 %) та кущові (5 %) насадження. Різотрав'я займає близько 75 % від загальної площі, відведеної під зелені насадження. Склад дендрофлори налічує 14 таксонів, які належать до 10 родин, а саме: *Rosaceae* Juss, *Ulmaceae* Mirb, *Sapindaceae* Juss, тощо. З них за життєвими формами 85 % дерев і 15 % кущів. З'ясовано, що досліджуваний ландшафт є малоцінним, для якого характерний вкрай низькі архітектурно-естетичні якості компонентів. Багато насаджень має незадовільний стан, спричинений біотичними та абиотичними чинниками. Встановлено, що у сквері немає функціональних елементів, на кшталт дитячого та спортивного майданчиків, місць для відпочинку, системи освітлення, декоративних рослинних композицій, які можуть забезпечити відвідувачам комфортні умови перебування. Основою концепції реконструкції внутрішньоквартальних скверів є створення різноманітних зон: вхідної, тихого відпочинку, прогулянкової, зони активного відпочинку для заняття спортом, дитячої, ігрової тощо. Концепцію проєктних пропозицій розроблено на принципах композиції, враховуючи сучасні вимоги населення щодо об'єктів рекреації. Запропоновано оптимальні варіанти проєктних рішень реконструкції внутрішньоквартальних скверів, які відповідають сучасним вимогам функціональності, екологічності та декоративності території загального користування. У роботі представлено візуалізації проєктних рішень, які дають змогу краще зрозуміти планувальну структуру проєкту. Запропоновано для озеленення рослини на кшталт *Philadelphus coronarius* L., *Rhus typhina* L., *Chaenomeles japonica* 'Red Joy', *Syringa josikaea* Jacq., *Acer ginnala* 'Flame', *Acer platanoides* 'Globosum' широкого екологічного спектра для використання в усіх агрокліматичних зонах України.

Ключові слова: паркове середовище; сквер; зелені насадження; об'ємно-просторова композиція; рослинні композиції; урбосередовище.

Вступ / Introduction

За умов глобальної урбанізації зелені насадження в сучасному місті відіграють винятково важливу роль. Вони доповнюють та збагачують місцеву архітектуру, посилюють фактор природи в місті, знижують забрудненість атмосфери, значною мірою послаблюють напружений психоемоційний стан людини та урізноманітнюють дозвілля населення [2].

Тенденції світового ландшафтного дизайну урбанізованого простору вказують на динамічні зміни в уявленні про призначення паркового середовища, а саме, у змісті відпочинку та характері планувальної організації території. Планувальна структура міських внутрішньоквартальних скверів розвивається у напрямі інтеграції усіляких форм відпочинку, гнучкої трансформації у використанні паркових просторів і відновленні засобів досягнення їхньої образної виразності [3, 6].

В Україні наразі виокремлено декілька напрямів розвитку внутрішньоквартального ландшафтного дизайну. По-перше, створення нових внутрішньоквартальних скверів у зв'язку з будівництвом нових житлових

комплексів. Більшість з них має сучасну організацію простору, яка є ергономічною та містить аналіз потреб користувачів ландшафтным середовищем та ювенільну рослинність. По-друге, внутрішньоквартальні сквери та сади районів, створених до 2010-2015 рр., які мають проблеми ландшафтною організацією, не відповідають сучасним вимогам населення, однак мають зрілі насадження зі сформованою у фітоценологічному плані структурою. Розробленню проєктів реконструкції насаджень в Україні присвячено чимало праць [3, 5, 6, 18], однак концептуальних засад реконструкції внутрішньоквартальних садів немає. Отже, дослідження просторової організації та структури внутрішньоквартальних скверів, які потребують реконструкції, є актуальним.

Об'єкт дослідження – сквер "Сонячний" міста Черкаси як модельний об'єкт внутрішньоквартального скверу Центральної України.

Предмет дослідження – методи і засоби розроблення концепції реконструкції, благоустрою та озеленення внутрішньоквартальних скверів для підвищення якості надання екосистемних рекреаційних послуг населенню.

Інформація про автора:

Пушка Ірина Михайлівна, канд. с.-г. наук, доцент, кафедра садово-паркового господарства.

Email: rekun.ira@ukr.net; <https://orcid.org/0000-0002-3906-4138>

Цитування за ДСТУ: Пушка І. М. Концептуальні засади реконструкції внутрішньоквартальних садів Центральної України.

Науковий вісник НЛТУ України. 2024, т. 34, № 6. С. 49–54.

Citation APA: Pushka, I. M. (2024). Conceptual foundations for the reconstruction of inner-city gardens in Central Ukraine. *Scientific Bulletin of UNFU*, 34(6), 49–54. <https://doi.org/10.36930/40340607>

Мета роботи – розробити концептуальні основи формування композиції внутрішньоквартальних скверів, що дасть змогу задовольнити потреби населення, покращити мікроклімат місцевості та естетичну цінність ландшафту.

Для досягнення зазначеної мети визначено такі основні завдання дослідження:

- 1) виявити проблеми експлуатації внутрішньоквартальних скверів в Україні, що дасть змогу окреслити основні напрями реконструкції з функціональними зонами, які відповідають запитам населення та оновленим асортиментом рослин;
- 2) на підставі натурного обстеження проаналізувати структуру внутрішньоквартального скверу "Сонячний" на відповідність запитам населення, щоб врахувати побажання різновікових груп відвідувачів стосовно естетичності, екологічності та функціональності скверу;
- 3) розробити типові проєктні пропозиції зонування, озеленення та благоустрою території внутрішньоквартальних скверів відповідно до сучасних вимог населення, кліматичних чинників у єдності з міською забудовою, що забезпечить екосистемний підхід до людського ресурсу в непопулярні райони міст та зробить його комфортнішим для проживання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Наразі озеленені та рекреаційні території у містах – поліфункціональні чинники індикаторів якості життя у всьому світі. Міста є ключовим зв'язком відносин між людиною і природою та основними центрами попиту на екосистемні послуги [7]. Для сучасних тенденцій розвитку світової спільноти у містах характерні швидкі темпи урбанізації, техногенні навантаження, що безпосередньо впливають на якість життя мешканців населених місць, планувальну структуру та систему зелених насаджень [19]. Дослідження учених свідчать, що для більшості респондентів важливими факторами якості екосистемних послуг є легка доступність зеленого простору, задоволення рекреаційних послуг різновікових груп, забезпечення багатовекторних спортивних уподобань населення, естетична привабливість та образна виразність зелених насаджень [7].

Проблеми експлуатації скверів і садів в Україні спричинені глобальною зміною клімату, динамічними змінами потреб відвідувачів, відсутністю догляду за ландшафтними об'єктами [11]. У зв'язку з підвищенням температури внаслідок зміни клімату через ефект міського острова тепла зелені насадження та їх просторове розміщення відіграють винятково важливу роль у зниженні температури навколишнього середовища та якості міського повітря [9]. Сучасні об'єкти зеленого будівництва мають забезпечувати відвідувачам комфортні умови, бути художньо завершеними та перебувати у єдності із міською забудовою. У контексті цього деякі дослідники виділяють необхідність розгляду кольору як аспекта біологічного різноманіття для збереження складника різноманітності біогеографічних регіонів [8]. Збагачення асортиментного складу паркових насаджень та покращення їх просторової структури можливо за впровадження альтернативних методів озеленення, зокрема вертикального, використовується там, де звичайне озеленення є неможливим [10]. Важливою особливістю комплексного оцінювання насаджень є визначення їх цінності за розробленими методиками [17]. Наразі істотна зміна кліматичних показників, погіршення екологічної ситуації, низькі фінансові спроможності громад, антропогенне навантаження та зміна запитів населення сто-

совно рекреаційних послуг призвели до критичної ситуації функціонування рослинності в урбанізованому середовищі [9].

Тому наразі розроблення проєктних пропозицій реконструкції озеленення та благоустрою внутрішньоквартальних скверів міської забудови з відповідними функціональними зонами та оновленим асортиментом рослин є вкрай важливим для вдосконалення моделі зеленої зони міст Центральної України.

Матеріали та методи дослідження. Місце розташування та розміри скверу визначали за картами Google Earth та методом натурного обстеження. Таксономічний склад насаджень внутрішньоквартального скверу визначали методом маршрутних обстежень із використанням визначників, атласів і довідників. Підбір рослин для оптимізації насаджень здійснювали згідно з описами, наведеними у виданні "Дендрофлора України" та в каталогах садових рослин [12, 13, 14]. Графічні роботи виконували в AutoCAD, а візуалізацію композицій – у програмах Rialtime Landscaping Architect. Аналіз пропозицій здійснювали використовуючи загальнонаукові методи аналізу, синтезу, аналогії та порівняння.

Результати дослідження та їх обговорення / Research results and their discussion

За типову модель внутрішньоквартального скверу ми обрали сквер "Сонячний" (рис. 1) площею 0,8 га, який розташований у Соснівському районі в південно-західній частині міста Черкаси, в умовах помірно-континентального клімату. У сквері відсутні функціональні елементи, на кшталт дитячого та спортивного майданчиків, місць для відпочинку, системи освітлення, декоративних рослинних композицій, які можуть забезпечити відвідувачам комфортні умови перебування.

Переважну більшість насаджень скверу представляють рядові і групові посадки дерев і кущів. Склад дендрофлори скверу досить обмежений та налічує 14 таксонів деревних і кущових рослин, які належать до 10 родин, з них за життєвими формами 85 % дерев і 15 % кущів. Найбільше – представників родини *Rosaceae* Juss (4 види) – 35 екз., інші родини (*Ulmaceae* Mirb., *Betulaceae* Gray, *Salicaceae* Mirb., *Fabaceae* Lindl, *Sapindaceae* Juss, тощо) представлено по одному виду (рис. 2).

Досліджуваний ландшафт належить до II категорії та характерний вкрай низькими архітектурно-естетичними якістьми компонентів. Значна кількість насаджень має незадовільний стан, спричинений біотичними та абіотичними чинниками, порушенням агротехніки на етапі створення та неналежним доглядом у процесі зростання. У трав'яному покриві скверу виявлено переважання рудеральної рослинності та пригнічення голонних газоноутворювальних культур.

Під час створення внутрішньоквартальних скверів пропонуємо використовувати багатофункціональний підхід, який дасть змогу організувати активний і пасивний відпочинок різних груп населення. Тому концептуальні рішення типового проєкту передбачають створення різних функціональних зон: вхідної, тихого відпочинку, прогулянкову зону, зону активного відпочинку для заняття спортом, дитячу ігрову зону тощо (рис. 3). За бажання та достатньої площі внутрішньоквартального скверу ці зони можна розширити додаючи до них підзони. Наприклад, у спортивній зоні можна запроєктувати баскетбольне та футбольне поля, тенісний

корт, тренувальний майданчик для занять воркаутом, йоґою та гімнастикою, вуличний тренажерний майданчик, майданчик скалодром, мотузковий парк, велосипедні доріжки тощо. Майданчики варто відокремлювати просторово один від одного рослинністю. Усі зони пов'язані між собою плануванням головних та друго-

рядних доріг. Цей зв'язок вказує натяся рослинністю, яка формує єдиний пейзаж композиції. У комплексі запроєктовані функціональні зони покликані забезпечити оптимальні умови для відпочинку та дозвілля населення, поліпшити стан зелених насаджень, з погляду їх декоративних і функціональних якостей.



Рис. 1. Сквер "Сонячний" м. Черкаси / Soniachnyi Garden Square in Cherkasy: a) опорний план / reference plan; b) світліни натурного обстеження / photographs of the field survey

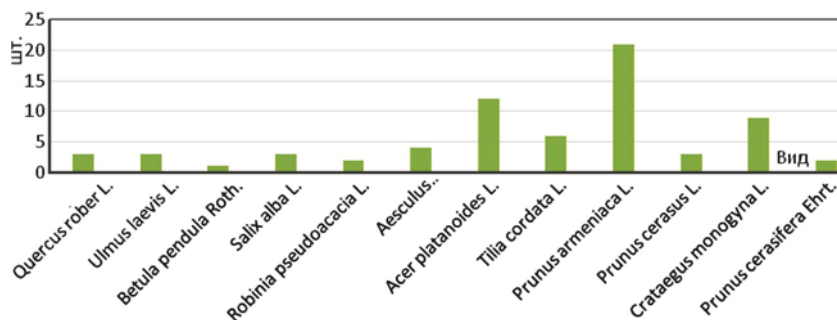


Рис. 2. Асортиментний склад насаджень скверу "Сонячний", шт. / Assortment of plantations in Soniachnyi Garden Square, pcs.

Проект реконструкції території скверу ґрунтується на даних комплексного ландшафтно-архітектурного аналізу ділянки, який дає змогу виявити проблеми в наявному благоустрою та озелененні та запропонувати проєктні пропозиції з реконструкції скверу (рис. 4).

Для покращення естетичної виразності та підвищення емоційної привабливості у вхідній зоні варто запроєктувати невеликі акцентні фітокомпозиції [3, 8].

Наприклад, складні змішані групи, до яких входять гарноквітучі та декоративно-листяні дерева та кущі. Їх асортимент може включати: *Acer ginnala* 'Flame', *Rhus typhina*, *Forsythia intermedia* 'Mini gold', *Cotoneaster adpressus* Bois., *Amelanchier laevis* Wieg., *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', *Syringa vulgaris* L., *Weigela florida* 'Alexandra', *Deutzia gracilis* 'Nikko', тощо. Дитячу ігрову зону доцільно розташувати в центральній частині скве-

ру, подалі від проїжджої частини. Для неї варто обирати ігрові комплекси для дітей різних вікових груп, обладнаних відповідним устаткуванням та місцями для сидіння. Для створення фітокомпозицій цієї зони підбирають невибагливі у догляді та гіпоалергенні рослини.

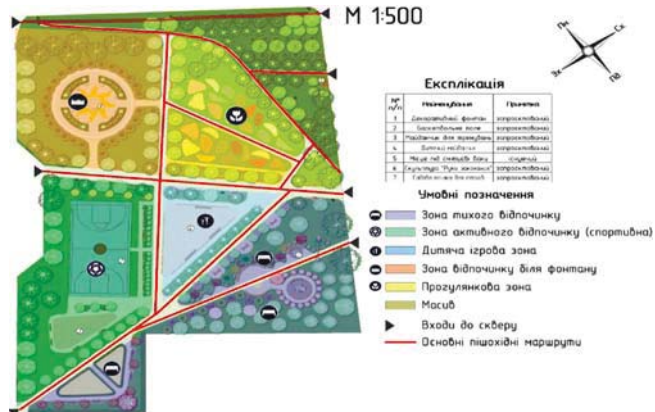


Рис. 3. Схема функціонального зонування скверу "Сонячний" / Scheme of the functional zoning of Soniachnyi Garden Square

Зони тихого відпочинку і прогулянок охоплюють прогулянкові стежки, тихі куточки скверу обладнані підвісними гойдалками-лавками, парковими лавками, скульптурами, фонтанами тощо. Криволінійні доріжки цієї зони запроєктовано для розвантаження транзитних шляхів скверу. Для озеленення цієї зони доцільно використовувати найпривабливіші композиції гарноквіткових та декоративно-листяних порід і квіткових рослин, а саме: клумби, рабатки, солітери, декоративні групи, бордюри тощо.



Рис. 4. Генеральний план та візуалізації скверу "Сонячний" / Master plan and visualisation of Soniachnyi Garden Square

Обговорення результатів дослідження. Найвні відомості в мережі Інтернет щодо дослідження стану озеленення Черкасів наразі мають фрагментарний характер. Однак, різнобічні дослідження паркового середовища населених місць багатьма вченими визначено їх актуальність у науковій системі.

Озеленення території внутрішньоквартального скверу передбачає використання таких елементів ландшафтного дизайну: чисті та змішані групи, бордюри, солітери, алеї, рядові посадки, квітники, міксбордери тощо. Асортиментний склад насаджень може включати: *Thuja occidentalis* 'Globosa', *Picea abies* L., *Juniperus communis* 'Repanda', *Juniperus scopulorum* 'Blue Arrow', *Betula pendula* Roth., *Aesculus hippocastanum* L., *Juglans regia* L., *Carpinus betulus* L., *Sorbus aucuparia* L., *Acer platanoides* 'Globosum', *Acer saccharinum* L., *Acer ginnala* 'Flame', *Acer platanoides* 'Royal Red', *Tilia cordata* Mill., *Rhus typhina* L., *Magnolia × soulangeana* Soul.-Bod., *Chaenomeles japonica* 'Red Joy', *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', *Syringa vulgaris* L., *Syringa josikaea* Jacq., *Weigela florida* 'Alexandra', *Deutzia gracilis* 'Nikko', *Amelanchier laevis* Wieg., *Cotoneaster horizontalis* Bois., *Buxus sempervirens* L., *Symphoricarpos albus* L., *Philadelphus coronarius* L., *Spiraea × billardii* Herincq., *Forsythia intermedia* 'Mini gold', *Kerria japonica* L.

Підібраний асортимент декоративних рослин передбачає поєднання в композиції невибагливих у догляді вічнозелених, хвойних та листяних видів і сортів рослин, еколого-біологічні особливості яких цілком відповідають кліматичним умовам Лісостепу України. Нагадаємо, що у сфері благоустрою населених пунктів діє система нормативів, що встановлюється у сфері землеустрою, містобудування, озеленення територій, утримання будинків і споруд, освітлення територій, а також у галузі охорони здоров'я та охорони навколишнього природного середовища.

Результати дослідження [1] підбору життєздатних видів для рослинних бар'єрів, з особливим акцентом на міському середовищі у Великобританії, вказують, що рослинність може створювати бар'єр між викидами транспорту та прилеглими територіями. Підвищення екологічності простору можна досягти шляхом відпо-

відного вибору видів рослин, хоча їхнє значення змінюється залежно від масштабу та контексту.

У роботі Н. П. Дерев'яно [5] розроблено проєктні пропозиції благоустрою та озеленення внутрішньоквартальної території міста Запоріжжя з урахуванням утилітарних потреб населення, відновлення втраченої декоративності території. Запропоновані композиції із хвойних, вічнозелених та листопадних дерев та кущів мають доповнити та гармонізувати наявні насадження.

Дослідження [15] виявили, що температура в парках є нижчою за загальноміську. Однак потребують подальшого вивчення питання оптимальної просторової моделі, необхідної для охолодження міського середовища. Отримані результати кореляційних аналізів свідчать, що райони з вищою часткою рослинності зазнають більшого ефекту охолодження, а збільшення площі рослинності на 10 % призвело до зниження температури поверхні приблизно на 0,83 °С.

Як зазначають автори у своїй роботі [4], зелені насадження мають істотний вплив на міське середовище. Аналіз схеми розподілу різних зелених насаджень та особливості їх просторової структури в центральній міській зоні міста Чжухай показав, що місто має гарне екологічне середовище з високим рівнем зелених насаджень (51,54 %) та площею 33,51 м² на душу населення. Аналіз ландшафтних показників дав змогу зробити висновки, що зелені зони районів міста Чжухай, які мають характерні риси сучасного озеленення, високого біорізноманіття, рівномірного розподілу, високої фрагментації та низької агломерації, значно підвищують вартість житлової забудови.

Дослідники в роботі [16] вивчали вплив вдосконалення ландшафтно-просторової організації на відвідування парків і фізичну активність різних вікових груп населення у двох приміських парках у м. Мельбурн, Австралія. Дослідження вказує на, що складне та різноманітне ігрове обладнання, яке підходить для різних вікових груп і здібностей, а також інші види відпочинку, такі як пішохідні доріжки та фітнес-обладнання на відкритому повітрі, можуть збільшити відвідування парку та фізичну активність у різних вікових групах.

Дослідження кількісного оцінювання масштабного використання міських парків у США за допомогою геолокації смартфона, які здійснила група вчених у роботі [20], свідчать про те, що доступ до парку та його використання пов'язують із вищим рівнем фізичної активності, покращенням фізичного здоров'я та нижчими рівнями маркерів психічного розладу його відвідувачів. Встановлено залежності просторового, часового та демографічного показників використання парків у 498 містах США.

Наші дослідження підтверджують думку українських та закордонних вчених стосовно важливої ролі зелених насаджень в умовах урбанізованого середовища та виняткового їх впливу на якість життя людей. Отримані дані вітчизняних і закордонних авторів корелюють із нашими дослідженнями та підтверджують концептуальні основи формування майбутніх рішень щодо реконструкції та планування внутрішньоквартальних скверів в Україні. Розроблення концептуальних основ формування композиції внутрішньоквартальних скверів на прикладі скверу "Сонячний" дасть змогу проєктантам вибрати оптимальні варіанти проєктних рішень, які відповідають сучасним вимогам функціональності, еко-

логічності та декоративності територій загального користування.

Отже, за результатами виконаної роботи можна сформулювати такі наукову новизну та практичну значущість результатів дослідження.

Наукова новизна отриманих результатів дослідження – вперше розроблено методіку аналізу об'ємно-просторової композиції скверу "Сонячний" міста Черкаси, яка дає змогу на підставі проведених досліджень модельного об'єкту сформулювати концептуальні пропозиції щодо формування внутрішньоквартальних скверів для підвищення якості надання екосистемних рекреаційних послуг населенню.

Практична значущість результатів дослідження – результати досліджень може бути використано як перспективний проєкт реконструкції скверу "Сонячний" міста Черкаси та як типові пропозиції з реконструкції внутрішньоквартальних скверів в умовах Центральної України.

Висновки / Conclusions

Розроблено пропозиції з формування композиції внутрішньоквартальних скверів для задоволення потреб населення, покращення мікроклімату та естетичної цінності ландшафту. За результатами наших досліджень можна сформулювати такі основні висновки:

1. Проаналізувавши внутрішньоквартальні сквери встановлено, що вони не відповідають запитам за низькою показників, а саме:
 - зміни потреб відвідувачів, які вимагають створення більш комфортних умов відпочинку різновікових груп населення, занять спортом;
 - зниження декоративності наявних насаджень, яка спричинена зміною кліматичних показників і значним антропогенним навантаженням;
 - огріхи у створенні першопочаткового проєкту, підборі рослинності та подальшій експлуатації скверу.
2. Проведені дослідження свідчать, що сквер "Сонячний" не має цілісності та єдності композиційного задуму. Його структурні елементи не виконують основні рекреаційні функції, а видовий склад рослин малочисельний та низькодекоративний.
3. Запропоновані концептуальні рішення реконструкції внутрішньоквартальних скверів допоможуть проєктантам краще зрозуміти структуру скверу, вибрати оптимальні варіанти рішень для створення або відновлення об'єктів рекреації, які відповідатимуть сучасним вимогам населення щодо функціональності, екологічності, декоративності територій загального користування. Реконструкція внутрішньоквартальних скверів дасть змогу притокую людського ресурсу в непопулярні райони міст та зробити його комфортнішим для проживання населення.

References

1. Barwise, Y., & Kumar, P. (2020). Designing Vegetation Barriers for Urban Air Pollution Abatement: A Practical Review for Appropriate Plant Species Selection. *Climate and Atmospheric Science. npj Climate and Atmospheric Science*, 3(12). <https://doi.org/10.1038/s41612-020-0115-3>
2. Bessonova, V. P., & Ivanchenko, O. E. (2020). Species richness of dendroflora and aesthetic assessment of phytocenoses of the park of Mahdalynivka town. *Scientific Bulletin of UNFU*, 30(1), 25–32. <https://doi.org/10.36930/40300104>
3. Bessonova, V. P., & Ivanchenko, O. E. (2021). Design solutions and species composition of plants of the perk in Petrykivka urban-type settlement, Dnipropetrovsk region. *Scientific Bulletin of UNFU*, 31(4), 27–35. <https://doi.org/10.36930/40310404>

4. Caige, S., Xiaojun, L., Kaiwen, Zh., Xulong, L., Wangshuai, L. & Peng, L. (2016). Landscape pattern analysis of green space in central urban area of Zhuhai city. 4th *International Workshop on Earth Observation and Remote Sensing Applications, Guangzhou*, 10(8), 305–308. <https://doi.org/10.1109/EORSA.2016.7552818>
5. Derevianko, N. P. (2021). Project of improvement and greening of the intraquarter territory in the city of Zaporizhzhia. *Scientific Bulletin of UNFU*, 31(2), 40–45. <https://doi.org/10.36930/40310206>
6. Derevyanko, N. P., Khoroshkov, L. M., & Lykhodid, V. V. (2021). Project proposals for landscaping and improvement of the front area of the Khortytsia Hotel in Zaporizhzhia. *Scientific Bulletin of UNFU*, 31(6), 48–52. <https://doi.org/10.36930/40310606>
7. Elmqvist, T., Setälä, H., Handel, S. N., & Ploeg, van der S. (2015). Benefits of restoring ecosystem services in urban areas. *Current opinion in environmental sustainability*, 14, 101–108. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.05.001>
8. Grose, M. J. (2012). Plant colour as a visual aspect of biological conservation. *Biological Conservation*, 153, 159–163. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2012.05.008>
9. Han, L., Zhao, J., Zhang, T., & Zhang, J. (2022). Urban ventilation corridors exacerbate air pollution in central urban areas: Evidence from a Chinese city. *Sustainable Cities and Society*, 87, 104–129. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104129>
10. Ishchuk, L. P. (2020). The use of lianas in landscaping of the city of Bila Tserkva. *Journal of Native and Alien Plant Studies*, 8, 78–85. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.8.2012.198058>
11. Ivanchenko, O. E., & Bessonova, V. P. (2020). Species diversity and aesthetic characteristics of the planting of the settlement park (urban-type settlement Ilarionove). *Issues of steppe forestry and forest reclamation of soils*, 49, 26–47. <https://doi.org/10.15421/442003>
12. Kohno, M. A., Parkhomenko, L. I., Zarubenko, A. U, Vakhnovska, N. G., & Gorelov, O. M. (2002). Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and shrubs. Angiosperms. Part 1. Under the editorship Kohno, M. A. Phytosocialcenter, Kyiv, 448. [In Ukrainian]. URL: <http://surl.li/hoikny>
13. Kohno, M. A., Trofimenko, N. M., & Parkhomenko, L. I. (2005). Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and shrubs. Angiosperms, part 2. Under the editorship Kohno, M. A. Phytosocialcenter, Kyiv, 716. [In Ukrainian].
14. Kohno, N. A. (1986). Trees and shrubs cultivated in the Ukrainian SSR. Angiosperms. Under the general editorship. Kiev: Naukova dumka, 720. [In Ukrainian]. URL: <http://surl.li/nafxdw>
15. Kong, F., Yin, H., James, Ph., et al. (2014). He influence of green space spatial structure on urban cooling in a large metropolitan area of eastern China. *Landscape and Urban Planning*, 128, 35–47. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.04.018>
16. Paudel, Ch., Timperio, A., Salmon, J., Loh, V., Deforche, B., & Veitch, J. (2024). Something for the young and old: A natural experiment to evaluate the impact of park improvements. *Urban Forestry & Urban Greening*, 100, 128–486. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128486>
17. Rogovskiy, S. V. (2018). Analysis of structure and condition of the dendroflora of Kryukovshchina park in Kiev-Svyatoshyn district, Kyiv Region. *Agrobiology*, 2, 79–89. <https://doi.org/10.33245/2310-9270-2018-142-2-79-89>
18. Shlapak, V. P., Kodzhebash, A. V., Kozachenko, I. V., Parubok, M. I., & Maslovata, S. A. (2018). Assessment of current situation of the park in Ivanivka village of Uman district and the project of its reconstruction. *Scientific Bulletin of UNFU*, 28(6), 47–51. <https://doi.org/10.15421/40280609>
19. Strashok, O. Yu. (2022). Historical features of landscaping and improvement of the city of Kyiv. *Scientific Bulletin of the National Technical University of Ukraine*, 32(2), 7–12. <https://doi.org/10.36930/40320201>
20. Young, M., Vispute, S., Serghiou, S., et al. (2024). Quantifying urban park use in the USA at scale: empirical estimates of realised park usage using smartphone location data. *The Lancet Planetary Health*, 8(8), 564–573. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(24\)00125-6](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(24)00125-6)

I. M. Pushka

Uman National University of Horticulture, Uman, Ukraine

CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR THE RECONSTRUCTION OF INNER-CITY GARDENS IN CENTRAL UKRAINE

A significant number of inner-city gardens in Ukraine need to be reconstructed, as the needs of visitors require the creation of more comfortable conditions for recreation of all age groups and an increase in the aesthetic value of the landscape. The decline in the decorativeness of existing park plantings is caused by changes in climatic indicators, significant anthropogenic pressure and unprofessional maintenance during operation. Google Earth maps, general scientific methods of analysis, synthesis, analogy and comparison, and also route surveys method were used to study the park. Graphic work was performed in AutoCAD and Rialtime Landscaping Architect. In the course of research, the dendroflora of the inner-city Soniachnyi Garden Square was found to include 14 taxa belonging to 10 families such as *Rosaceae* Juss, *Ulmaceae* Mirb., *Betulaceae* Gray, *Salicaceae* Mirb., *Fabaceae* Lindl, *Sapindaceae* Juss, etc. Of these, 85 % are trees and 15 % are shrubs by life form. Moreover, the studied landscape is identified to be of little value, characterized by extremely low architectural and aesthetic qualities of its components. A significant number of plantings are in poor condition caused by biotic and abiotic factors. The park lacks playgrounds and sports grounds, places for recreation, a lighting system, and decorative plant compositions that can provide visitors with comfortable facilities. The project concept envisages the development of various functional areas as follows: an entrance area, quiet rest and walks, an active recreation area for sports, a playground to improve the planning structure of the park. The proposals are based on the principles of composition and take into account the modern requirements of the population for recreational facilities. They will allow designers to choose the best options for design solutions that meet modern requirements for functionality, environmental friendliness, and decorativeness of public areas, and the visualizations presented in this paper will allow for a better understanding of the planning structure of the project. Plants proposed for landscaping such as *Philadelphus coronarius* L., *Rhus typhina* L., *Chaenomeles japonica* 'Red Joy', *Syringa josikaea* Jacq., *Acer ginnala* 'Flame', *Acer platanoides* 'Globosum' have a wide ecological spectrum for use in all agroclimatic zones of Ukraine.

Keywords: park; environment; square garden; green spaces; plant compositions; urban environment.