

САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

УДК 631.535:634.18:631.811.98

**Аналіз використання контейнерного озеленення
в міському середовищі на прикладі Білої Церкви****Олешко О.Г.** , **Ващук Ю.В.** *Білоцерківський національний аграрний університет* Ващук Ю.В. E-mail: yuliana-st@ukr.net

Олешко О.Г., Ващук Ю.В. Аналіз використання контейнерного озеленення в міському середовищі на прикладі Білої Церкви. «Агробіологія», 2025. № 1. С. 303–313.

Oleshko O., Vashchuk Y. Analysis of container landscaping using in the urban environment on the example of Bila Tserkva. «Agrobiology», 2025. no. 1, pp. 303–313.

Рукопис отримано: 27.03.2025 р.

Прийнято: 11.04.2025 р.

Затверджено до друку: 22.05.2025 р.

doi: 10.33245/2310-9270-2025-195-1-303-313

Розглянуто переваги контейнерного озеленення для збільшення зеленої інфраструктури сучасних міст та покращення екологічного стану урбанізованих територій. У сучасних містах цей спосіб є альтернативою традиційному озелененню у місцях з щільною забудовою і суцільним твердим покриттям для оформлення парклетів, вузьких вулиць, майданчиків, відкритих кафе, балконів, терас, дахів. У системі зеленої інфраструктури сучасних міст визнано цінність контейнерних садів, які виконують ряд екосистемних послуг: використання зливових вод, покращення якості повітря та температурного режиму, підтримання біорізноманіття, естетичне покращення територій, сприяння зв'язку з природою та емоційному добробуту.

Наведено результати аналізу стану контейнерного озеленення м. Біла Церква, визначено таксономічний склад рослин, що вирощують у контейнерах. Встановлено, що у контейнерній культурі нараховується 51 вид рослин, які належать до 33 родів та 26 родин. Найбільшою кількістю таксонів представлені родини *Cupressaceae*, *Crassulaceae*, *Poaceae*, *Rosaceae*. Серед дослідженого асортименту 14 видів хвойних рослин, 12 видів листяних дерев та 21 вид трав'янистих рослин і 4 види ліан. Масово в контейнерах переважають декоративні форми з родів *Thuja*, *Juniperus*, *Taxus*, які мають тривалий період декоративності, а також багаторічні трав'янисті рослини родів *Lavandula*, *Pelargonium*, *Hosta*, *Hemerocallis*, *Chrysanthemum*, *Festuca*, *Sedum*.

Найбільш поширеним матеріалом контейнерів для оздоблення просторів в місті є бетон і пластик, також виявлено контейнери з кераміки, дерева, металу. У дизайні міського середовища наявні наступні композиційні прийоми контейнерного озеленення – сад на даху, живопліт у контейнері, контейнери вишуканої форми з квітами, рядове розміщення контейнерних рослин вздовж вулиці, вертикальне озеленення з витких рослин в контейнерах, змішані біогрупи з трав'янистих багаторічників та деревних рослин. Запропоновано розширити асортимент рослин для контейнерного озеленення міста з урахуванням ґрунтово-кліматичної зони багаторічними видами, які мають відповідні екологічні особливості та тривалий період декоративності, а також можуть гармонійно виглядати у різних композиціях – хвойні і листяні кущі, трав'янисті багаторічники.

Ключові слова: контейнерне озеленення, міські простори, асортимент контейнерних рослин, урбоекосистеми, альтернативне озеленення.

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій. За нинішніх умов масової урбанізації та глобальної зміни клімату міські простори та рівень їх озеленення відіграють ключову роль, оскільки вони суттєво впливають на якість життя в містах, а також на їх екологічні умови. Рослини формують особливий мікроклімат урбаністичних систем, беруть участь в організації простору, створюючи індивідуальну і неповторну атмосферу міста [1, 2]. Нині у містах існує проблема озеленення територій з щільною забудовою, де дуже мало залишається місця для ґрунтової посадки дерев, кущів та квітникових рослин [3]. Постійне збільшення штучних поверхонь у містах є однією з основних причин скорочення зелених насаджень, погіршення навколишнього середовища та втрати міського біорізноманіття. У цьому контексті розглядають способи вирішення проблем, пов'язаних з урбанізацією та відповідними наслідками зміни клімату [4–9]. Дизайн міських просторів із ефективним використанням міських поверхонь для озеленення може відігравати ключову роль у зменшенні негативного впливу на ґрубоєкосистеми [10–11].

Контейнерне озеленення часто пропагується як альтернативне вирішення проблеми нестачі місця для традиційного озеленення, яке дозволяє створювати зелені насадження в місцях щільної забудови, на майданчиках, вулицях, набережних, прикрашати зони у парках і скверах [12]. Контейнерна культура добре зарекомендувала себе в оформленні вуличних ландшафтів, є естетичним, екологічним і доволі економічно вигідним способом озеленення [13]. У системі зеленої інфраструктури сучасних міст визнано цінність контейнерних садів, які на думку вчених виконують ряд екосистемних послуг: використання зливових вод, покращення якості повітря та температурного режиму, підтримання біорізноманіття рослин і створення місць існування тварин, естетичне покращення міст, освітні та терапевтичні інструменти, які сприяють зв'язку з природою та емоційному добробуту, повторне використання матеріалів [14].

У сучасних містах контейнерне озеленення – це вдале рішення для оформлення вуличних веранд, відкритих кафе. Все частіше використовують дерева у великих ємностях, якими ефективно прикрашають алеї, бульвари та площі. Незамінним контейнерне озеленення є для відкритих майданчиків зі штучним покриттям, балконів, терас, дахів [15]. Одним із аспектів актуальності контейнерного озеленення є його мобільність, контейнери з рос-

линами легко пересуваються для формування нових композицій з рослин і зміни візуальної картини простору. Також до переваг контейнерного озеленення відносять: різноманітний вибір сучасних контейнерів для рослин за розмірами, формами і матеріалами; широкий асортимент рослин для контейнерної культури, який може включати і теплолюбні види за умов їх перенесення у приміщення на зимовий період; доступність швидкої заміни рослин за умов втрати декоративності; бюджетність такого способу озеленення [16, 17].

З розвитком контейнерного озеленення набули популярності парклети – громадські місця короткочасного відпочинку, створені за допомогою перепрофілювання паркувальних місць, частин вулиць, які естетично покращують вуличні пейзажі, забезпечуючи економічне рішення потреби у збільшенні громадського відкритого простору [18–20].

Нові ініціативи пропонують використовувати контейнери для розміщення громадських городів і садів. Контейнерні технології дозволяють вирощувати на дахах і на поверхні землі ягідні культури, листові овочі, трави та навіть деякі сорти фруктів, сприяючи покращенню продовольчої безпеки в міському середовищі [21, 22].

Незважаючи на популярність контейнерних рослин як компоненту зеленої інфраструктури міст, у науковій літературі недостатньо інформації стосовно підбору асортименту рослин для контейнерної культури залежно від ґрунтово-кліматичної зони і стану ґрубоєкосистем. Маловивченими є принципи створення композицій з контейнерних рослин з урахуванням масштабів та функціонального призначення просторів, стилів будівель, споруд, щоб ці елементи гармонійно вписувались у наявні об'єкти озеленення. Отже, вивчення контейнерного озеленення в міському середовищі м. Біла Церква є актуальним.

Метою роботи є дослідження стану контейнерного озеленення м. Біла Церква, встановити асортимент контейнерних рослин, що вирощують у міському середовищі, запропонувати види, перспективні для застосування у контейнерному озелененні міста.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження контейнерного озеленення м. Біла Церква проводили впродовж 2023–2024 рр. Маршрутним методом здійснено обстеження вуличних та паркових насаджень міста, встановлено наявність контейнерного озеленення та визначено видовий склад рослин. Видовий склад встановлювали за науковими публікаціями і довідковою літературою [23–27].

Результати досліджень та обговорення.

Проведені дослідження дозволили виявити, що останніми роками контейнерне озеленення стало популярним у Білій Церкві, найчастіше застосовують для озеленення алей, кафе, ресторанів, дахів, зупинок та інших міських територій, озеленені контейнери мають привабливий дизайн, доповнюють міський ландшафт та створюють рекреаційну привабливість міста. Під час дослідження виявлено використання контейнерного озеленення в територіях загального, спеціального та обмеженого користування міста. Дерев та декоративні кущі в контейнерах частіше зустрічаються в центральній частині міста в

оформленні доріг, кафе, дахів, біля входів у магазини, літніх майданчиків кафе – по вул. Шолом-Алейхема, вул. О. Курбаса, Я. Мудрого, Т. Шевченка, рідше зустрічається на бульварі Олександрійський, мікрорайони Тарашанський, вулиці Вокзальний. На житлових масивах Незалежності, мікрорайони Піщаний цей прийом озеленення не зустрічається.

Згідно з проведеним дослідженням встановлено, що асортимент рослин, які вирощують у контейнерах складається з хвойних дерев та кущів, листяних дерев і кущів, ліан та трав'янистих рослин. У контейнерній культурі Білої Церкви визначено 51 вид рослин, які належать до 33 родів та 26 родин (табл. 1–4).

Таблиця 1 – Таксономічний аналіз хвойних рослин у контейнерному озелененні м. Біла Церква (2023–2024 рр.)

Родина	Рід	Вид, форма
<i>Cupressaceae</i> Gray	<i>Thuja</i> L.	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Globosa'
		<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Smaragd'
		<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Mikym'
		<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Brabant'
		<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Golden Smaragd'
	<i>Juniperus</i> L.	<i>Juniperus</i> × <i>media</i> V.D. Dmitriev 'Mint Julep'
		<i>Juniperus virginiana</i> L.
		<i>Juniperus horizontalis</i> L. 'Glaucua'
		<i>Juniperus scopulorum</i> Sarg. 'BlueArrow'
		<i>Juniperus chinensis</i> L. 'Stricta'
<i>Pinaceae</i> Lindl.	<i>Pinus</i> L.	<i>Pinus mugo</i> Turra 'Varella'
		<i>Pinus nigra</i> L.
<i>Taxaceae</i> Gray	<i>Taxus</i> L.	<i>Taxus cuspidata</i> Sieb
		<i>Taxus baccata</i> L.

Таблиця 2 – Таксономічний аналіз листяних дерев та кущів у контейнерному озелененні м. Біла Церква (2023–2024 рр.)

Родина	Рід	Вид, форма
<i>Viburnaceae</i> Raf.	<i>Viburnum</i> L.	<i>Viburnum opulus</i> L.
<i>Berberidaceae</i> Juss.	<i>Berberis</i> L.	<i>Berberis thunbergii</i> DC. 'Atropurpurea Nana'
		<i>Berberis thunbergii</i> DC. 'Green Carpet'
<i>Bignoniaceae</i> Juss.	<i>Catalpa</i> Scop.	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter 'Nana'
<i>Hydrangeaceae</i> Dumort.	<i>Hydrangea</i> L.	<i>Hydrangea paniculata</i> Siebold
<i>Cornaceae</i> Bercht. & J.Presl	<i>Cornus</i> L.	<i>Cornus alba</i> L. 'Elegantissima'
<i>Oleaceae</i> Hoffmanns. & Link	<i>Elaeagnus</i> L.	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.
<i>Rosaceae</i> Juss	<i>Rosa</i> L.	<i>Rosa</i> x <i>hybrida</i>
	<i>Physocarpus</i> (Cambess.) Maxim.	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim. 'Diabolo'
	<i>Spiraea</i> L.	<i>Spiraea japonica</i> L.f. 'Gold flame'
	<i>Prunus</i> L.	<i>Prunus avium</i> L.
<i>Buxaceae</i> Dumort.	<i>Buxus</i> L.	<i>Buxus sempervirens</i> L.

Таблиця 3 – Таксономічний аналіз трав'янистих рослин у контейнерному озелененні м. Біла Церква (2023–2024 рр.)

Родина	Рід	Вид, форма
<i>Agavaceae</i> Dumort.	<i>Yucca</i> L.c	<i>Yucca filamentosa</i> L.
<i>Asteraceae</i> L.	<i>Chrysanthemum</i> L.	<i>Chrysanthemum coreanum</i> (H.Lév. & Vaniot) Nakai
<i>Lamiaceae</i> L.	<i>Lavandula</i> L.	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill
<i>Geraniaceae</i> Juss.	<i>Pelargonium</i> L'Hér. ex Ait.	<i>Pelargonium peltatum</i> (L.) L'Hér. ex Ait.
		<i>Pelargonium zonale</i> (L.) L'Hér. ex Ait.
<i>Cyperaceae</i> L.	<i>Carex</i> L.	<i>Carex flacca</i> 'Blue Zinger'
<i>Poaceae</i> L.	<i>Festuca</i> L.	<i>Festuca glauca</i> Vill.
	<i>Imperata</i> Cirillo	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch. 'Red Baron'
	<i>Miscanthus</i> Andersson	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson
		<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson 'Adagio'
	<i>Deschampsia</i> P.Beauv.	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.
<i>Primulaceae</i> L.	<i>Lysimachia</i> L.	<i>Lysimachia thyrsiflora</i> L. 'Sunburst'
<i>Crassulaceae</i> J.St.-Hil.	<i>Sedum</i> L.	<i>Sedum ewersii</i> Ledeb.
		<i>Sedum allantoides</i> Rose
		<i>Sedum craigii</i> R.T.Clausen
		<i>Sedum maximum</i> (L.) Suter
<i>Asparagaceae</i> Juss.	<i>Hosta</i> Tratt.	<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.
		<i>Hosta hybrida</i> 'Variegata'
<i>Xanthorrhoea</i> Sm.	<i>Hemerocallis</i> L.	<i>Hemerocallis hybrida</i>
<i>Convolvulaceae</i> Juss.	<i>Dichondra</i> J.R.Forst. & G.Forst.	<i>Dichondra argentea</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.
<i>Solanaceae</i> Juss.	<i>Petunia</i> Juss.	<i>Petunia</i> × <i>hybrida</i> hort. ex E. Vilm.

Таблиця 4 – Таксономічний аналіз ліан у контейнерному озелененні м. Біла Церква (2023–2024 рр.)

Родина	Рід	Вид, форма
<i>Vitaceae</i>	<i>Parthenocissus</i>	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>
		<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'
<i>Apocynaceae</i>	<i>Vinca</i>	<i>Vinca major</i> 'Variegata'
<i>Caprifoliaceae</i>	<i>Lonicera</i>	<i>Lonicera caprifolium</i>

Найбільш численними є представники родин *Cupressaceae* (10 таксонів), *Crassulaceae* (5 таксонів), *Poaceae* (5 таксонів), *Rosaceae* (4 таксони). Інші родини представлені одним-двома таксонами. Хвойних дерев та кущів нараховано 14 видів, листяних дерев та кущів – 12 видів, трав'янистих рослин – 21 вид і 4 види ліан.

Масово в контейнерах переважають декоративні форми з родів *Thuja*, *Juniperus*, *Taxus*, які мають тривалий період декоративності (рис. 1).

Часто у контейнерах вирощують листяні кущі *Buxus sempervirens*, *Spiraea japonica*, *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea Nana', *Hydrangea paniculata* тощо.

Із штамбових рослин виявлено плакучі або кулясті декоративні форми *Pinus mugo*, *Thuja occidentalis*, *Juniperus chinensis* 'Stricta', *Prunus avium* (рис. 2).

У контейнерах також вирощують ліани (*Parthenocissus quinquefolia*, *Parthenocissus tricuspidata* 'Veitchii', *Vinca major* 'Variegata', *Lonicera caprifolium*) для вертикального озеленення стін, зупинок тощо.

Вирощування в контейнерах стабільно-декоративних, невибагливих до екологічних умов багаторічних трав'янистих рослин забезпечує більш тривалий декоративний ефект [28]. У місті в контейнери висаджують багаторічники – *Lavandula angustifolia*, *Pelargonium peltatum*, *Hosta lancifolia*, *Hosta hybrida*, *Hemerocallis hybrida*, *Chrysanthemum* × *koreanum* та ін.



Рис. 1. *Thuja occidentalis* 'Smaragd' у контейнерній культурі
(по вул. О. Курбаса та вул. Таращанська).

Джерело: фото авторів.

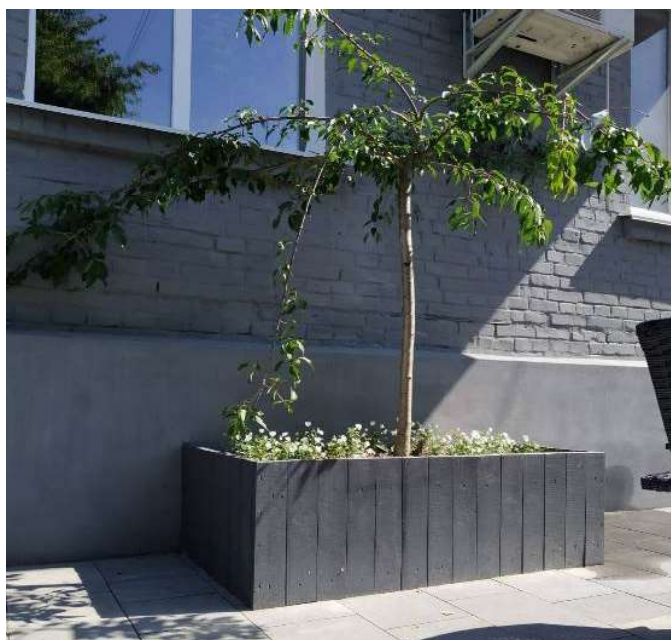


Рис. 2. Вирощування у контейнері *Prunus avium* на штамбі
(вул. О. Курбаса).

Джерело: фото авторів.

Рослини родин *Cyperaceae* та *Poaceae* набувають популярності не лише в квітниках, а також в контейнерних композиціях. Серед цієї групи рослин можна виділити як низькорослі (*Festuca glauca*, *Carex flacca*), так і високорослі (*Imperata cylindrica* 'Red Baron', *Miscanthus sinensis*, *Deschampsia cespitosa*), їх поєднують з багаторічними трав'янистими культурами, а також з вічнозеленими та листопадними деревними рослинами, які застосовують як фон для злакових трав (рис. 3).

Важливим чинником є вибір правильних контейнерів. За попереднім аналізом, найбільш поширеним матеріалом контейнерів для оздоблення просторів в місті є бетон і пластик. Пластикові контейнери представлені в широкому діапазоні розмірів, форм та кольорів, зберігають вологість, мають невелику вагу, що полегшує їх транспортування. Їх недоліками вважається здатність руйнуватися під дією УФ-променів сонця або за низьких температур [31]. Бетонні контейнери зручні



Рис. 3. Композиції у контейнерах з декоративними злаками *Carex flacca* 'Blue Zinger', *Festuca glauca*, *Miscanthus sinensis* (вул. Шолом-Алейхема, бульвар Олександрійський).

Джерело: фото авторів.

Серед багаторічників, що культивують, можна виділити перспективну групу видів роду *Sedum* L. – *Sedum ewersii*, *Sedum allantoides*, *Sedum craigii*, *Sedum maximum*, яким притаманна специфічна будова листків, характерна для ксерофітних рослин і здатність зберігати свою декоративність в умовах інтенсивної інсоляції і дефіциту поливу. Ці сукуленти відрізняються за габітусом, будовою суцвіть, листків, їх забарвленням. Такі якості дозволяють створювати з них оригінальні контейнерні композиції, їх можна культивувати у невеликих декоративних вазах [29].

Контейнерна культура дозволяє вирощувати різноманітні декоративні рослини в переносних контейнерах навіть в умовах обмеження простору, забезпечує контрольоване середовище для рослин, яке дозволяє запобігти хворобам, що передаються через ґрунт, і управляти умовами живлення, поливу тощо [30].

в міському озелененні, оскільки з цього матеріалу можна виготовити ємності будь-якого розміру, форми і кольору. Вони є довговічними, стійкими до вологи та температурних перепадів, механічних навантажень, мають невисоку вартість, їм надають перевагу для вирощування великих рослин (дерев та кущів). Проте, бетонні конструкції мають велику вагу, особливо з ґрунтом і рослинами, тому їх встановлюють на постійне місце.

У місті також виявлено контейнери з рамики, дерева, металу. Керамічні і дерев'яні контейнери водо- і повітрянопроникні, зустрічаються також у різних варіантах форми і кольорів. Ємності з дерева підходять для посадки крупномірів. Металеві контейнери добре вписуються в стиль сучасної забудови. Відбиваюча властивість металу створює візуально привабливий контраст. Такі контейнери виготовляють з алюмінію, міді, латуні

і нержавіючої сталі. Вони міцні, але мають слабку термоізоляцію, через швидке нагрівання металеві ємності можуть завдавати шкоди кореневій системі рослин, тому їх часто використовують як зовнішню декоративну оболонку, в яку вставляють рослини в керамічних або пластикових контейнерах [32]. Науковці вказують на можливість застосування контейнерів зі скловолокна Fiberglass, які виготовляють в різноманітних індивідуальних формах, щоб відповідати будь-якому стилю та є довговічними [33]. Пропонується як контейнери використовувати матеріали, отримані методом рециклінгу [34].

У дизайні міського середовища наявні наступні композиційні прийоми контейнерного озеленення – сад на даху, живопліт у контейнері, контейнери вишуканої форми з квітами, рядове розміщення контейнерних рослин вздовж вулиці, вертикальне озеленення з витких рослин в контейнерах, змішані біогрупи з трав'янистих багаторічників та деревних рослин (рис. 4).

Для підбору асортименту рослин необхідно враховувати екологічні умови контейнерної культури через їх несприятливість для вибагливих рослин: мала кількість субстрату, його

низька поживність, можливість пересихання в літній період, висока сонячна інсоляція, промерзання субстрату на початку зими, низькі негативні температури взимку, високі вітрові навантаження. Важливими критеріями підбору також є висота рослин, ширина крони, декоративні якості листків, квітів, тривалий період декоративності. У результаті зіставлення умов контейнерної культури і екологічних та декоративних особливостей рослин, що пройшли інтродукційне випробування в умовах Ботанічного саду БНАУ, рекомендуємо включати у композиції в контейнерах наступних види декоративних хвойних: *Chamaecyparis pisifera* 'Sungold', *Juniperus procumbens* 'Nana', *Juniperus squamata* 'Blue Star', *Juniperus squamata* 'Blue Carpet', *Thuja occidentalis* 'Ericoides', *Thuja occidentalis* 'Teddy'. Асортимент контейнерних рослин в місті можна також розширити завдяки декоративно-листяним і гарно квітучим кущам з компактною кроною: *Berberis thunbergii* 'Cobolt', *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea Nana', *Cerasus fruticosa*, *Cerasus tomentosa*, *Euonymus japonica*, *Euonymus nanus* 'Aurea', *Euonymus nanus* 'Gracilis', *Ligustrum vulgare* 'Aurea', *Spiraea japonica* 'Aurea', *Spiraea japonica* 'Gnom', *Hibiscus syriacus*.



Рис. 4. Фітокомпозиції з рослин у контейнерах у міському ландшафті (вул. Шолом-Алейхема).

Джерело: фото авторів.

Із багаторічних трав'янистих рослин асортимент можливо розширити завдяки представникам гірської і степової флори, які відмінно будуть почувати себе на освітлених ділянках навіть в умовах водного дефіциту: *Artemisia purshiana*, *Artemisia schmidtiana* 'Nana', *Artemisia stelleriana* 'Silver Brocade', *Bergenia crassifolia*, *Dianthus alpinus*, *Dianthus gratianopolitanus* 'Pink Blanca', *Geranium x magnificum*, *Saxifraga paniculata*, *Cerastium biebersteinii*, *Cerastium purpurascens* та ін. Перспективною є численна група видів роду *Sedum* – *S. hybridum*, *S. spuriu*, *S. reflexum*, *S. rubrotinctum*, *S. palmeri*, *S. oregonense*, *S. nussbaumerianum*, *S. glaucophyllum*, які особливо гармонійно поєднуються з декоративним камінням. Завдяки невибагливості до поживності і посухостійкості їх можна культивувати у невеликих за об'ємом декоративних вазах.

Завдяки запропонованому асортименту рослин, придатних для вирощування в контейнерах, можна створювати ефектні композиції з тривалою декоративністю, підбираючи рослини за початком вегетації, часом цвітіння, розміром, декоративними якість, швидкістю розростання та іншими характеристиками.

Для збереження декоративності композицій впродовж усього року в контейнери поряд з багаторічниками рекомендуємо висаджувати вічнозелені хвойні і листяні карликові дерева або кущі.

Висновки. Аналіз особливостей контейнерного озеленення в м. Біла Церква підтверджує перспективність його використання як альтернативи традиційному озелененню міських просторів, особливо в місцях з щільною забудовою. Широке практичне застосування контейнерного озеленення вирішує завдання ефективного використання площі міста під зелені насадження і зменшення негативного впливу на ґрунтоекосистему, воно є економічно заощадливим способом озеленення.

У результаті досліджень встановлено, що у контейнерному озелененні Білої Церкви нараховується 51 вид рослин, які належать до 33 родів та 26 родин. Хвойних дерев та кущів нараховано 14 видів, листяних дерев та кущів – 12 видів, трав'янистих рослин – 21 вид і 4 види ліан. Масово в контейнерах переважають декоративні форми з родів *Thuja*, *Juniperus*, *Taxus*, які мають тривалий період декоративності, а також трав'янисті багаторічники.

Запропоновано розширити асортимент рослин для контейнерного озеленення хвойними і листяними рослинами, багаторічниками, які мають відповідні екологічні осо-

бливості та тривалий період декоративності, а також можуть гармонійно поєднуватися у різних композиціях.

Виникає необхідність у додатковому дослідженні пристосування окремих видів до умов культивування у контейнерах – обмеження місць для кореневого росту, низької поживності субстрату, дефіциту вологи, інтенсивної інсоляції.

Актуальним питанням є подовження вегетації та декоративності окремих видів в контейнерній культурі, а також проблема збереження рослин і ємностей під час зимового періоду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Потоцька С.О., Аравін П.А., Карпенко Ю.О., Свердлов В.О. Екосистемні послуги вуличних зелених насаджень м. Чернігова в умовах кліматичних змін. Український журнал природничих наук. 2025. № 11. С. 303–313. DOI: 10.32782/naturaljournal.11.2025.32
2. Скробала В.М. Оптимізація урбанізованих та техногенних ландшафтів засобами озеленення. Науковий вісник УДЛУ. 2003. Вип. 13.5. С. 415–421.
3. Зібцева О.В. Динаміка площ зелених насаджень у населених пунктах України. Наукові доповіді НУБіП України. Київ, 2017. № 4 (68). С. 1–12.
4. Лук'янчук Н.Г., Мартинюк Х.Я. Фітомеліоративна ефективність вуличних фітоценозів як один із параметрів екологічного виміру збалансованого розвитку міста. Наукові праці Лісівничої академії наук України. Львів, 2016. Вип. 14. С. 217–222.
5. Левон Ф.М. Зелені насадження в антропогенно трансформованому середовищі: монографія. Київ: ННЦІАЕ, 2008. 364 с.
6. Fujii H., Iwata K., Managi S. How do urban characteristics affect climate change mitigation policies? Journal of Cleaner Production. 2017. 168. P. 271–278. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.08.221
7. Carter J.G. Urban climate change adaptation: Exploring the implications of future land cover scenarios Cities. Elsevier. 2018. 77. P. 73–80. DOI: 10.1016/j.cities.2018.01.014
8. Jaramillo P., Nazemi A. Assessing urban water security under changing climate: Challenges and ways forward Sustainable Cities and Society. 2018. 41. P. 907–918. DOI: 10.1016/j.scs.2017.04.005
9. Making less vulnerable cities: Resilience as a new paradigm of smart planning Sustainability (Switzerland) / F. Moraci et al. 2018. 10 (3). P. 1–18. DOI: 10.3390/su10030755
10. Building physics design of urban surfaces IOP. Earth and Environmental Science / P. Leister et al. 2019. 323(1). DOI: 10.1088/1755-1315/323/1/012067
11. Croce S., Vettorato D. Urban surface uses for climate resilient and sustainable cities: A catalogue of solutions. Sustainable Cities and Society. 2021. 75. 103313. DOI: 10.1016/j.scs.2021.103313.

12. Bailey S. Lack of space frustrates urban gardeners. *Alternatives Journal*. 2010. 19(3). P. 312–319.
13. Бойко Л.І., Данильчук Н.М., Юхименко Ю.С., Шульга О.О. Використання мобільних форм в озелененні мегаполісів на прикладі м. Кривий Ріг. *Біологія та екологія*. 2022. Т. 8. № 1. С. 9–11.
14. Nagase A., Lundholm Je. Container gardens: Possibilities and challenges for environmental and social benefits in cities. *Journal of Living Architecture*. 2021. 8. P. 1–19. DOI: 10.46534/jliv.2021.08.02.001.
15. Косик О.І., Горупаха В.Г., Гуменюк М.О. Використання контейнерного озеленення в міському середовищі. *Теорія та практика дизайну: збірник наукових праць. Дизайн архітектурного середовища*. Київ: НАУ, 2020. Вип. 21. С. 58–65.
16. Peters L., Beck A., Williamson D. *Container Gardening for Canada*. Lone Pine Publishing. UK, 2007. 224 p.
17. Hiller M. *The book of container gardening*. New York: Simon and Schuster. 1991. 224 p.
18. Littke H. Revisiting the San Francisco parklets problematizing publicness, parks, and transferability *Urban Forestry and Urban Greening*. 2016. 15. P. 165–173. DOI: 10.1016/j.ufug.2015.12.010
19. Urban Land Institute. *Pavement to Parks: Transforming Spaces for Cars into Places for People*. Washington, DC: ULI, 2020.
20. Жихарева К.В., Роговський С.В. Парклет, як елемент облаштування вулиці: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Вивчення і збереження біорізноманіття біоценозів України». Біла Церква: БНАУ, 2021. С. 40–43.
21. Exploring the production capacity of rooftop gardens (RTGs) in urban agriculture: the potential impact on food and nutrition security, biodiversity and other ecosystem services in the city of Bologna / F. Orsini et al. *Food Security*. 2014. 6(6). P. 781–792.
22. Food Security in East Scarborough: Recommendations on Potential Initiatives to Promote Community Food Security / N. Choonsingh et al. University of Toronto at Scarborough. 2010. 49 p.
23. Бессонова В.П. Рослини квітників: довідник. Дніпропетровськ: Вид-во «Свідлер А.Л.», 2010. 176 с.
24. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: довідник / М.А. Кохно та ін. Київ: Фітосоціоцентр, 2002. Ч. 1. 448 с.
25. Ішук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л.А. Квітництво. Біла Церква, 2014. 292 с.
26. Пушкар В.В. Дизайн квітників: навч. посіб. Київ: Вид-во «Альтерпрес», 2007. 336 с.
27. Заячук В.Я. Дендрологія. Львів: СПОЛОМ, 2014. 676 с.
28. Туровцева Н.М., Бредіхіна Ю.Л., Красіна Н.О., Дмитренко Д.О. Багаторічні рослини для контейнерного озеленення. *Світова наука: проблеми, перспективи та інновації: матеріали міжнародної науково-практ. конф.* Торонто, 2021. С. 594–599.
29. Криворучко В.О., Олешко О.Г. Підбір асортименту декоративних рослин для контейнерного озеленення міського простору: матеріали міжнародної науково-практичної конференції студентів «Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, лісовому та садово-парковому господарстві». Біла Церква, 2020. С. 30–33.
30. Wazeed Goneddula Shaik. Container gardening. In book: *Insights of floriculture floriculture & landscaping*. Publisher: Stella International Publication. 2024. P. 1–21.
31. Gopal D., Nagendra H. Vegetation in Bangalore's slums: Boosting livelihoods, well-being and social capital. *Sustainability*. 2014. 6(5). P. 2459–2473.
32. Green roofs as urban ecosystems: ecological structures, functions, and services / E. Oberndorfer et al. *BioScience*. 2007. 57(10). P. 823–833.
33. Whittinghill L.J., Rowe D.B. The role of green roof technology in urban agriculture. *Renewable Agriculture and Food Systems*. 2011. 27(04). P. 314–322.
34. Stanley C., Harbaugh B. Estimation of daily water requirements for potted ornamental crops. *HortTechnology*. 1992. 2(4). P. 454–456.

REFERENCES

1. Pototska, S.O., Aravin, P.A., Karpenko, Yu.O., Sverdlov, V.O. (2025). Ekosistemni poslugi vulichnih zelenih nasadzhen m. Chernigova v umovah klimatichnih zmin [Ecosystem services of street green spaces in Chernihiv under climate change]. *Ukrainian Journal of Natural Sciences*. no. 11, pp. 303–313. DOI 10.32782/naturaljournal.11.2025.32
2. Skrobala, V.M. (2003). Optimizaciya urbanizovanih ta tehnogennih landshaftiv zasobami ozeleennya [Optimization of urbanized and technogenic landscapes by means of greening]. *Naukovy visnyk UDLU [Collection of scientific papers of Uman State Pedagogical University]*. Vol. 13.5, pp. 415–421.
3. Zibtseva, O.V. (2017). Dinamika plosh zelenih nasadzhen u naselenih punktah Ukrainy. [Dynamics of green areas in settlements of Ukraine]. *Naukovi dopovidi NUBiP Ukrainy [Scientific Reports of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine]*. no. 4 (68), pp. 1–12.
4. Lukyanchuk, N.G., Martyniuk, Kh.Ya. (2016). Fitomeliorativna efektyvnist vulichnih fitocenoziv yak odin iz parametriv ekologichnogo vimiru zbalansovanogo rozvitku mista [Phyto-ameliorative efficiency of street phytocenoses as one of the parameters of the ecological dimension of balanced city development]. *Naukovi praci Lisivnychoi' akademii' nauk Ukrainy [Ukrainian Journal of Forest and Wood Science]*. Vol. 14, pp. 217–222.
5. Levon, F.M. (2008). Zeleni nasadzhenya v antropogenno transformovanomu seredovishi [Green spaces in an anthropogenically transformed environment: monograph]. Kyiv, NNCIAE, 364 p.
6. Fujii, H., Iwata, K., Managi, S. (2017). How do urban characteristics affect climate change mitigation policies? *Journal of Cleaner Production*. no. 168, pp. 271–278. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.08.221

7. Carter, J.G. (2018). Urban climate change adaptation: Exploring the implications of future land cover scenarios Cities. Elsevier. no. 77, pp. 73–80. DOI: 10.1016/j.cities.2018.01.014
8. Jaramillo, P., Nazemi, A. (2018). Assessing urban water security under changing climate: Challenges and ways forward Sustainable Cities and Society. no. 41, pp. 907–918. DOI: 10.1016/j.scs.2017.04.005
9. Moraci, F. (2018). Making less vulnerable cities: Resilience as a new paradigm of smart planning Sustainability (Switzerland). no. 10 (3), pp. 1–18. DOI: 10.3390/su10030755
10. Leistner, P. (2019). Building physics design of urban surfaces IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. no. 323 (1). DOI: 10.1088/1755-1315/323/1/012067
11. Croce, S., Vettorato, D. (2021). Urban surface uses for climate resilient and sustainable cities: A catalogue of solutions. Sustainable Cities and Society. no. 75, 103313. DOI: 10.1016/j.scs.2021.103313.
12. Bailey, S. (1993). Lack of space frustrates urban gardeners. Alternatives Journal. no. 19(3), pp. 312–319.
13. Bojko, L.I., Danilchuk, N.M., Yuhimenko, Yu.S., Shulga, O.O. (2022). Viktoristannya mobilnih form v ozelenenni megapolisiv na prikladi m. Krivij Rig [The use of mobile forms in the landscaping of megacities using the example of the city of Kryvyi Rih]. Biologija ta ekologija [Biology and ecology]. Vol. 8, no. 1, pp. 9–11.
14. Nagase, A., Lundholm, J. (2021). Container gardens: Possibilities and challenges for environmental and social benefits in cities. Journal of Living Architecture. Vol. 8, pp. 1–19. DOI: 10.46534/jliv.2021.08.02.001.
15. Kosik, O.I., Gorupaha, V.G., Gumenyuk, M.O. (2020). Viktoristannya kontejnernogo ozelenennya v miskomu seredovishi [The use of container gardening in the urban environment]. Teoriya ta praktyka dyzajnu: zbirnyk naukovykh prac'. Dydzajn arhitekturnogo seredovyshha [Theory and Practice of Design. Collection of Scientific Papers. Architectural environment design]. Kyiv, NAU, Vol. 21, pp. 58–65.
16. Peters, L., Beck, A., Williamson, D. (2007). Container Gardening for Canada. Lone Pine Publishing. UK, 224 p.
17. Hiller, M. (1991). The book of container gardening. New York: Simon and Schuster. 224 p.
18. Littke, H. (2016). Revisiting the San Francisco parklets problematizing publicness, parks, and transferability Urban Forestry and Urban Greening. no. 15, pp. 165–173. DOI: 10.1016/j.ufug.2015.12.010
19. Urban Land Institute. Pavement to Parks: Transforming Spaces for Cars into Places for People. Washington, DC, ULI, 2020, 72 p.
20. Zhykhareva, K.V., Rogovsky, S.V. (2021). Parklet, yak element oblashtuvannya vulici: materialy Vseukrai'ns'koi' naukovykh praktychnoi' konferencii' zdobuvachiv vyshhoi' osvity i molodykh vchenykh «Vyvchennja i zberezhennja bioriznomanittja biocenoziv Ukrai'ny» [Parklet as an element of street arrangement: materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Higher Education Students and Young Scientists «Study and Preservation of Biodiversity of Biocenoses of Ukraine»]. Bila Tserkva, pp. 40–43.
21. Orsini, F., Gasperi, D., Marchetti, L., Piovene, C., Draghetti, S., Ramazzotti, S., Bazzocchi, G., Gianquinto, G. (2014). Exploring the production capacity of rooftop gardens (RTGs) in urban agriculture: the potential impact on food and nutrition security, biodiversity and other ecosystem services in the city of Bologna. Food Security. no. 6(6), pp. 781–792.
22. Choonsingh, N., Achacoso, A., Amodeo, H., Chamorro, A., Donald, W. (2010). Food Security in East Scarborough: Recommendations on Potential Initiatives to Promote Community Food Security. University of Toronto at Scarborough. 49 p.
23. Bessonova, V.P. (2010). Roslini kvitnikiv: dovidnik [Flower garden plants]. Dnipropetrovsk, «Svidler A.L.», 176 p.
24. Kokhno, M.A., Parkhomenko, L.I., Zarubenko, A.U. (2002). Dendroflora Ukrayini. Dikorosli j kultivovani dereva i kushi. Pokritonasinni: dovidnik [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and shrubs. Angiosperms]. Kyiv, Fitosotsiotsentr, Part I, 448 p.
25. Ishchuk, L.P., Oleshko, O.H., Cherniak, V.M., Kozak, L.A. (2014). Kvitnykarstvo [Floriculture]. Bila Tserkva, 292 p.
26. Pushkar, V.V. (2007). Dizajn kvitnikiv [Design of flower gardens]. Kyiv, «Alterpres», 336 p.
27. Zayachuk, V.Ya. (2014). Dendrologiya [Dendrology]. Lviv, Spolom, 676 p.
28. Turovtseva, N.M., Bredikhina, Yu.L., Kratina, N.O., Dmytrenko, D.O. (2021). Bagatorichni roslini dlya kontejnernogo ozelenennya. Svitova nauka: problemy, perspektyvy ta innovacii': materialy mizhnarodno naukovo-prakt. konf. [Perennial plants for container gardening]. World science: problems, prospects and innovations: materials of the international scientific and practical conference]. Toronto, pp. 594–599.
29. Kryvoruchko, V.O., Oleshko, O.G. (2020). Pidbir asortimentu dekorativnih roslin dlya kontejnernogo ozelenennya miskogo prostoru: materialy mizhnarodnoi' naukovykh praktychnoi' konferencii' studentiv «Innovacijni tehnologii' v agronomii', zemleustroi', lisovomu ta sadovo-parkovomu gospodarstvi» [Selection of an assortment of ornamental plants for container gardening of urban space: materials of the international scientific and practical conference of students "Innovative technologies in agronomy, land management, forestry and horticulture"]. Bila Tserkva, pp. 30–33.
30. Wazeed Goneddula Shaik. (2024). Container gardening. In book: Insights of floriculture floriculture & landscaping. Publisher: Stella International Publication. pp. 1–21.
31. Gopal, D., Nagendra, H. (2014). Vegetation in Bangalore's slums: Boosting livelihoods, well-being and social capital. Sustainability. no. 6(5), pp. 2459–2473.
32. Oberndorfer, E., Lundholm, J., Bass, B., Coffman, R.R., Doshi, H., Dunnett, N., Gaffin, S.,

Köhler, M., Liu, K.K., Rowe, B. (2007). Green roofs as urban ecosystems: ecological structures, functions, and services. *BioScience*. no. 57(10), pp. 823–833.

33. Whittinghill, L.J., Rowe, D.B. (2011). The role of green roof technology in urban agriculture. *Renewable Agriculture and Food Systems*. no. 27(04), pp. 314–322.

34. Stanley, C., Harbaugh, B. (1992). Estimation of daily water requirements for potted ornamental crops. *HortTechnology*. no. 2(4), pp. 454–456.

Analysis of container landscaping using in the urban environment on the example of Bila Tserkva

Oleshko O., Vashchuk Y.

The advantages of container gardening for increasing the green infrastructure of modern cities and improving the ecological state of urbanized areas are considered. In modern cities, this method is an alternative to traditional landscaping in places with dense buildings and solid pavement for the design of parklets, narrow streets, playgrounds, outdoor cafes, balconies, terraces, and roofs. The value of container gardens is recognized in the green infrastructure system of modern cities, providing a number of ecosystem services: using rainwater, improving air quality and temperature conditions, maintaining biodiversity, aesthetically improving territories, promoting connection with nature and emotional well-being.

Analysis results of container gardening state in Bila Tserkva are presented, taxonomic composition of plants grown in containers has been determined. It was found that there were 51 species of plants in con-

tainer culture, belonging to 33 genera and 26 families. The families *Cupressaceae*, *Crassulaceae*, *Poaceae*, *Rosaceae* are represented by the largest number of taxa. Among the studied assortment there are 14 species of conifers, 12 species of deciduous trees and 21 species of herbaceous plants and 4 species of vines. Ornamental forms from the genera *Thuja*, *Juniperus*, *Taxus*, which have a long decorative period, as well as perennial herbaceous plants of the genera *Lavandula*, *Pelargonium*, *Hosta*, *Hemerocallis*, *Chrysanthemum*, *Festuca*, *Sedum* predominate in containers.

The most common material of containers for finishing spaces in the city are concrete and plastic, but containers made of ceramics, wood, and metal were also found. The following compositional techniques of container gardening are present in the design of the urban environment: a roof garden, a hedge in a container, exquisitely shaped containers with flowers, row placement of container plants along the street, vertical gardening of climbing plants in containers, mixed biogroups of herbaceous perennials and woody plants. It was proposed to expand assortment of plants for container city landscaping, taking into account the soil and climatic zone with perennial species that have appropriate ecological characteristics and a long period of decorativeness, and can look harmonious in various compositions – coniferous and deciduous bushes, herbaceous perennials.

Key words: container landscaping, urban spaces, assortment of container plants, urban ecosystems, alternative landscaping.



Copyright: Олешко О.Г., Ващук Ю.В. © This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

ORCID iD:

Олешко О.Г.

Ващук Ю.В.

<https://orcid.org/0000-0001-5263-1347>

<https://orcid.org/0000-0002-1859-5802>

