

УДК 712.4(447.72)

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.118.15>

## ПЕРСПЕКТИВИ ОЗЕЛЕНЕННЯ ОБ'ЄКТІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА ПРИКЛАДІ ТЕРИТОРІЇ СВЯТО-УСПЕНСЬКОГО СОБОРУ В М. ХЕРСОНІ

**Котовська Ю.С.** – асистент кафедри лісового  
та садово-паркового господарства,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

**Омелянова В.Ю.** – асистент кафедри лісового

та садово-паркового господарства,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

У статті проаналізовано особливості озеленення та благоустрою території спеціального призначення. Вивчено сучасний стан досліджуваного об'єкта, а саме території Свято-Успенського собору у м. Херсоні по вул. Соборній, 5. Розроблений поетапний план благоустрою та озеленення прихрামової території, враховуючи вимоги замовника та специфіку об'єкта.

Метою проєкту є благоустрій території храму, який повинен створювати сприятливі умови для культового впливу на вірян і збагачувати архітектурний вигляд храму. Об'єктом дослідження стала територія навколо Свято-Успенського собору у м. Херсоні. Головна концептуальна ідея проєкту – організувати прихрामову територію відповідно до функціональних, екологічних та естетичних вимог; створити яскравий і неповторний художній образ, щоб викликати у вірян позитивні емоції й асоціації, але водночас проєкт повинен відповідати всім сучасним вимогам безпеки й ергономіки. Значну увагу приділено підбору рослин згідно із християнським світоглядом і екологічними умовами. Все це спрямовано на посилення естетичного впливу і розширення індивідуальності проєкту.

Площа зеленої зони досить велика та становить близько 500 м<sup>2</sup>. Завдання проєктування – розробити проєкт озеленення території для рекреації та проведення обрядових заходів. Для отримання декоративного ефекту протягом року для майбутнього озеленення пропонуємо використовувати вічнозелені рослини, стійкі до несприятливих ґрунтово-кліматичних умов, які б відповідали православним цінностям, а також використати в озелененні малі архітектурні форми (фонтани, лави, ліхтарі, арки тощо), газон, створений з вічнозелених ґрунтопокровних багаторічних рослин, фітонцидні рослини (ялівець).

**Ключові слова:** озеленення, благоустрій, територія спеціального призначення, храмова територія, культові споруди.

### **Kotovska Yu.S., Omelianova V.Yu. Prospects Landscaping in special purpose objects on the example of the territory of the Holy Assumption Cathedral in Kherson**

The article analyzes the peculiarities of landscaping and improving the territory of special purpose use. The current state of the object under study was studied, namely the area of the Holy Assumption Cathedral in Kherson at 5 Soborna street. There was developed a phased plan of improvement and landscaping of the grounds, taking into account the requirements of the customer and the specifics of the object.

The purpose of the project is the improvement of the territory of the cathedral, which should create favorable conditions for the cultural influence on believers and enrich the architectural appearance of the cathedral. The object of the study was the territory around the Holy Assumption Cathedral in Kherson. The main conceptual idea of the project is to organize the grounds in accordance with the functional, environmental and aesthetic requirements; create a bright and unique artistic image to evoke religious emotions and associations in believers, but at the same time, the project must meet all modern safety and ergonomics requirements. Significant attention is paid to the selection of plants in accordance with Christian worldview and environmental conditions. All this is aimed at enhancing the aesthetic effect and project identity.

The area of the green zone is large enough and is about 500 m<sup>2</sup>. The task of the design is to develop a landscaping project for recreation and conducting ritual events. To obtain a decorative effect throughout the year, we propose to use evergreen plants, which are in line with Orthodox

*values and are resistant to unfavorable soil and climatic conditions, as well as use small architectural forms in landscaping (fountains, benches, lights, arches, etc.), a lawn created from evergreen perennials, volatile plants (juniper).*

**Key words:** *landscaping, improvement, territory of special purpose, church area, religious structures.*

**Постановка проблеми.** Актуальність створення ландшафтного дизайну нині є практично беззаперечною. Основним завданням ландшафтного дизайну є створення комфортного середовища для життєдіяльності людини за екологічними, функціональними та естетичними показниками.

**Метою роботи** було створення проєкту озеленення території Свято-Успенського собору у м. Херсоні для підвищення естетичності, функціональності та рекреаційних властивостей цієї території.

Необхідно дослідити сучасний стан об'єкта, створити генеральний план території дослідження, надати рекомендації щодо організації робіт з озеленення та догляду за насадженнями.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Культові будівлі мають чимале соціально-ідеологічне значення, що вимагає створення умов для їх домінування в навколишньому середовищі, а також ключової ролі у композиційній організації забудови. Таке положення може бути досягнуто прийомами візуального розкриття будівлі щодо основних напрямів сприйняття. Досягненню цієї мети повинні також сприяти її об'ємно-просторові вирішення, які мають, як правило, вертикальний силует [1].

Головний вхід на територію культових будівель розміщується з боку підходів і зупинок громадського транспорту з орієнтацією на вхід до головної будівлі (храму). Розміри і влаштування хвіртки в огорожі повинні забезпечувати безперешкодний прохід для інвалідів на колясках і віруючих літнього віку на милицях, із ціпками тощо.

Під час проєктування воріт слід врахувати можливість для в'їзду пожежних автомобілів на храмову територію: ворота повинні бути заввишки не менше 4,25 м і завширшки не менше 3,5 м.

Доріжки та майданчики на території культових будівель та споруд і їхніх комплексів проєктуються із твердим покриттям та вертикальним плануванням, яке забезпечує стікання дощової води.

Озеленення прилеглої території храмового комплексу передбачається не менше як на 15% площі ділянки [1; 3].

За функціональністю територію храмового комплексу поділяють на такі зони: вхідну, храмову, допоміжного призначення, господарчу.

Навколо храму організують круговий обхід для обходження Хресного ходу під час церковних свят завширшки від 3 до 5 м із майданчиком завширшки до 6 м перед бічними входами до храму і навпроти вівтаря.

Для організації парафіяльної, навчальної, благодійної та іншої діяльності на території храму передбачається допоміжна зона. Вона повинна мати зв'язок із вхідною і храмовою зонами. У цій зоні рекомендується розміщувати церковно-причтовий будинок, недільну школу.

Процес озеленення ділянки починається з ландшафтного проєктування і закінчується тоді, коли вже всі дерева висаджені, а газони та квітники сформовані. Спочатку створюється ландшафтний проєкт ділянки, потім – благоустрій та озеленення [1; 3; 4].

Головне завдання ландшафтного дизайну – створення гармонії і краси в поєднанні із практичністю і комфортом. Кінцева мета робіт із благоустрою храмової території – зробити її зручною для використання людини [1; 3; 5].

Приступаючи до створення проєкту, розробники намагалися вивчити та врахувати всі особливості озеленення території храмових комплексів.

**Виклад основного матеріалу.** Під час дослідження стану території Свято-Успенського собору [2] розробниками проєкту озеленення було встановлено, що нині відбувається будівництво та реконструкція будівлі собору. Проводиться реставрація споруд та внутрішнього оздоблення храму, а також розчистка території від самосіву, бур'янів та аварійних дерев.

Нині територія Свято-Успенського собору озеленена досить нерівномірно і хаотично. В озелененні використано декілька видів деревних рослин, таких як ялівець скельний «Небесна ракета» (*Juniperus scopiolorum* Sarg. 'Skyrocket'), ялівець козацький ф. тамариксолиста (*Juniperus sabina* L. f. *tamariscifolia* Ait.), ялівець віргінський (*Juniperus virginiana* L.), гібіскус сирійський (*Hibiscus syriacus* L.), а також квіткових рослин: півники (сорти) (*Iris*), юка нитчаста (*Yucca filamentosa* Mix), хризантема корейська (*Chrysanthemum x koreanum* Makai) [6], які висаджені без дотримання єдиного стилю та задуму.

Якісний стан існуючих рослин задовільний, що дало можливість включити їх у композиції під час створення проєкту озеленення.

Отже, у процесі дослідження території Свято-Успенського собору розробниками проєкту встановлено недостатню кількість насаджень, тому пропонується доповнити існуючий асортимент рослин ретельно підібраними видами та створити проєкт реконструкції та озеленення досліджуваного об'єкта, який би надавав цій території рекреаційні властивості та створював сприятливі умови для проведення обрядових заходів. За побажанням замовника передбачається використовувати переважно хвойні та вічнозелені рослини.

Під час створення об'єкта садово-паркового будівництва важливо встановити послідовність виконання усіх робіт загалом, а також окремих їх етапів. Вибір цієї послідовності визначається розміром об'єкта озеленення, його розміщенням, географічним положенням, призначенням, складністю споруд, інженерною і агротехнічною підготовкою території [3].

Свято-Успенський кафедральний собор є пам'ятником архітектури XVIII ст. та входить у комплекс охоронної зони історичної забудови міста [2].

Враховуючи особливості використання території Свято-Успенського кафедрального собору та побажання замовника, у проєкті переважно використовували хвойні та вічнозелені рослини і максимально витримували регулярний стиль планування із симетричною посадкою дерев та кущів, пам'ятниками, фонтанами [7].

У процесі створення проєкту озеленення територію об'єкта умовно поділено на ділянки (рис. 1).

Для благоустрою території передбачено розміщення на об'єкті малих архітектурних форм, зокрема лав, ліхтарів, фонтанів тощо.

У 2019 році проєкт був розглянутий та схвалений замовником, після чого всі роботи на об'єкті дотепер проводилися в межах реалізації проєкту.

На ділянці № 1 проводиться розчистка від бур'янів, видалення рослинних залишків, формування живоplotів із ялівцю козацького ф. тамариксолиста (*Juniperus sabina* L. f. *tamariscifolia* Ait.), ялівцю скельного «Небесна ракета» (*Juniperus scopiolorum* 'Skyrocket') та ялівцю віргінського (*Juniperus virginiana*) (рис. 2).



*Рис. 1. Розбивка ділянок на плані*



*а*

*б*

*Рис. 2. Розчистка від бур'янів, видалення рослинних залишків та формування живоплотів на ділянці № 1*



*Рис. 3. Проект реконструкції ділянок № 1*

За побажанням замовника запроєктовано два фонтани, розміщених симетрично по обидва боки від центрального входу на храмову територію. Від кожного з фонтанів відходять по шість променів, утворених почергово висадженими ґрунтопокривними ялівцями заввишки 20 см: ялівець звичайний «Золотий клад» (*Juniperus communis* 'Goldschatz'), ялівець звичайний «Репанда» (*Juniperus communis* 'Repanda'), ялівець горизонтальний «Блакитна скалка» (*Juniperus horizontalis* 'Blue Chip') (рис. 3).

На ділянці № 2 проводиться розчистка від бур'янів, видалення рослинних залишків, формування живоплотів з ялівцю козацького ф. тамариксолиста (*Juniperus sabina* L. f. *tamariscifolia* Ait.) та ялівцю скельного «Небесна ракета» (*Juniperus scopulorum* 'Skyrocket') і розпочинається демонтаж та перенос дитячого майданчика у сквер біля храму (рис. 4).



а

б

Рис. 4. Територія зеленої зони № 2

Примітка: б – сучасний стан; а – проект реконструкції

Ялівець скельний «Небесна ракета» (*Juniperus scopulorum* 'Skyrocket') продовжуємо висаджувати, щоби створити огорожу по внутрішньому периметру; ялівець звичайний «Зелений килим» (*Juniperus communis* 'Green Carpet') та ялівець горизонтальний «Золотий килим» (*Juniperus horizontalis* 'Golden Carpet') у шаховому порядку висаджуємо, заповнюючи внутрішній простір ділянок.

Доріжку до будинку охорони обрамовано з обох боків ялівцем лускатим «Блакитний килим» (*Juniperus squamata* 'Blue Carpet'). Із зовнішнього боку огорожі заплановано рядову посадку з дуба черешчатого «Фастігіата» (*Quercus robur* 'Fastigiata').

Вздовж основної доріжки як перший ярус використано ялівець козацький ф. тамариксолиста (*Juniperus sabina* L. f. *tamariscifolia* Ait.), як наступний ярус – липа повстяна «Варсавієнзіс» *Tilia tomentosa* 'Varsaviensis'.

Ділянки № 3 та 4 розташовані безпосередньо біля входу в храм. Вздовж основної доріжки першим ярусом пропонується висадити ялівець козацький ф. тамариксолиста (*Juniperus sabina* L. f. *tamariscifolia* Ait.), далі другим ярусом – барбарис Тунберга «Темно-фіолетовий низький» (*Berberis thunbergii* Atropurpurea Nana) та барбарис Тунберга Diabolicum (*Berberis thunbergii* Diabolicum). Біля сходів храму розміщуються дві симетричні групи, утворені дубом черешчатим «Фастігіата» (*Quercus robur* 'Fastigiata'), ялицею одноколірною (*Abies concolor*), сосною веймутовою *Fastigiata* (*Pinus strobus* 'Fastigiata') [].



На ділянці № 5 розташовані два місця захоронення, їх необхідно зберегти в первісному вигляді, але відокремити від головної алеї.

З цією метою вздовж головної алеї пропонується висадити першим ярусом живу огорожу з ялівця козацького ф. тамариксолиста (*Juniperus sabina* L. f. *tamariscifolia* Ait.), другим ярусом – ялицю одноколірну (*Abies concolor*) (рис. 5).



Рис. 5. Озеленення ділянки № 5

На ділянці № 6 запроєктовано вздовж головної алеї висадити живу огорожу з ялівця козацького ф. тамариксолиста (*Juniperus sabina* L. f. *tamariscifolia* Ait.), другим ярусом – рядову посадку з туї східної «Золота низька» (*Thuja orientalis* 'Aurea Nana') та третім ярусом – ялицю одноколірну (*Abies concolor*) [5].

На ділянці № 7 продовжується основний мотив композиції зеленої зони № 6: вздовж головної алеї висаджується живопліт із ялівця козацького ф. тамариксолиста (*Juniperus sabina* L. f. *tamariscifolia* Ait.), далі, так само, як і на ділянці № 6,



Рис. 6. Проєкт реконструкції ділянки № 7

планується висадити тую східну «Золота низька» (*Thuja orientalis 'Aurea Nana'*) та ялицю одноколірну (*Abies concolor*) (рис. 6).

На ділянках № 8, 9 вздовж основної доріжки пропонується першим ярусом висадити ялівець козацький ф. тамарисолиста (*Juniperus sabina L. f. tamariscifolia Ait.*), другим ярусом – липу повстяну «Варсавієнзіс» (*Tilia tomentosa 'Varsaviensis'*) та ялівець скельний «Небесна ракета» (*Juniperus scopulorum 'Skyrocket'*), висаджені почергово.

Доріжки, які ведуть до приміщень Недільної школи та Трапезної, облямовуються бордюром з ялівця звичайного «Зелений килим» (*Juniperus communis 'Green Carpet'*) та ялівця горизонтального «Золотий килим» (*Juniperus horizontalis 'Golden Carpet'*), висаджених в шаховому порядку. Вздовж доріжки, що веде до житлового будинку, висаджується з обох боків ялівець лускатий «Блакитний килим» (*Juniperus squamata 'Blue Carpet'*) [7].

**Висновки і пропозиції.** У процесі аналізу сучасного стану території встановлено, що загальна площа об'єкта озеленення становить 6866 м<sup>2</sup>, із яких під будівлями знаходиться 1934 м<sup>2</sup>: під основними будівлями – 1287 м<sup>2</sup>, під допоміжними будівлями – 647 м<sup>2</sup>, територія двору – 4932 м<sup>2</sup>, доріжки та в'їзд – 654 м<sup>2</sup>.

Нині на території відбувається будівництво та реконструкція будівлі собору. Проводиться реставрація споруд та внутрішнього оздоблення храму. Проводиться розчистка території від самосіву, бур'янів та аварійних дерев.

В озелененні храмової території використано декілька видів деревних рослин (*Juniperus scopiulorum Sarg. 'Skyrocket'*, *Juniperus sabina L. f. tamariscifolia Ait.*, *Juniperus virginiana L.*, *Hibiscus syriacus L.*) та квіткових рослин (*Iris*, *Yucca filamentosa* Mix, *Chrysanthemum x koreanum Makai*), які знаходяться переважно зі сторони вул. Соборної та біля центрального входу у храм.

Також на території знаходиться дитячий майданчик, який згодом буде перенесено у сквер біля собору.

Розробниками був підібраний відповідний асортимент рослин та створений проєкт реконструкції та озеленення досліджуваного об'єкта, а саме території для відпочинку людей та проведення обрядових заходів.

У процесі створення проєкту озеленення територію об'єкта умовно поділено на ділянки та рекомендовано такий асортимент рослин: *Juniperus communis 'Goldschatz'*, *Juniperus communis 'Repanda'*, *Juniperus horizontalis 'Blue Chip'*, *Juniperus sabina 'Tamariscifolia'*, *Juniperus scopulorum 'Skyrocket'*, *Juniperus virginiana L.*; *Juniperus communis 'Green Carpet'*, *Juniperus horizontalis 'Golden Carpet'*, *Juniperus squamata 'Blue Carpet'*, *Quercus robur 'Fastigiata'*, *Tilia tomentosa 'Varsaviensis'*, *Berberis thunbergii 'Atropurpurea Nana'*, *Berberis thunbergii 'Diabolicum'*, *Pinus strobus 'Fastigiata'*; *Juniperus sabina*, *Abies concolor*.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Особливості озеленення об'єктів обмеженого користування. *Учбові Матеріали для студентів і школярів України*. URL: <http://um.co.ua/8/8-17/8-170403.html> (дата звернення: 12.03.2021).
2. Страницы истории православных церквей Херсона. *Головна. Херсонська обласна універсальна наукова бібліотека ім. Олесь Гончара*. URL: <https://lib.kherson.ua/gu-cerkva-2.htm> (дата звернення: 10.03.2021).
3. ДСТУ-Н Б Б.1-1-12:2011. Настанова про склад та зміст плану зонування території (зонінг). Чинний від 2012-06-01. Вид. офіц. Київ, 2012. 25 с.
4. Агротехніка створення та експлуатації садово-паркового об'єкту. *Бібліофонд*. URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=872609> (дата звернення: 09.03.2021).

5. Дементьева О.І., Бойко Т.О., Омелянова В.Ю. Особливості озеленення об'єктів спеціального призначення на прикладі меморіального комплексу загиблим воїнам. *Таврійський науковий вісник*. 2019. № 116. С. 262–266.

6. Дементьева О.І., Дерконос М. Оцінка сучасного стану зеленої зони Свято-Успенського собору міста Херсон. *Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації*: Міжнар. наук. конф., м. Харків, 2 жовт. 2020 р. Харків, 2020. С. 51–52.

7. Дементьева О.І., Дерконос М. Підбір асортименту декоративних рослин для озеленення храмів та соборів міста Херсон. *Збірник наукових праць АООС*: Міжнар. науково-практ. конф., м. Страсбург, 30 жовт. 2020 р. С. 61–62.

УДК 633.179:631.54/55

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.118.16>

## РІСТ, РОЗВИТОК ТА УРОЖАЙНІСТЬ ПРОСА ПРУТОПОДІБНОГО (СВІТЧГРАСУ)

**Недільська У.І.** – к.с.-г.н., доцент,

доцент кафедри агрохімії, хімічних та загальнобіологічних дисциплін,

Подільський державний аграрно-технічний університет

У статті наведені результати наукових досліджень з обґрунтування доцільності використання енергетичної культури світчграсу (проса прутоподібного) з метою отримання сировини для виробництва біопалива. Це злакова культура, прямостояча теплолюбна рослина. Експериментальним способом встановлено, що строки сівби і глибина загорання насіння впливають на ріст і розвиток рослин світчграсу, що пов'язано із температурним режимом і вологістю ґрунту. Сівбу насіння проводять, коли середньодобова температура ґрунту на глибині 10 см досягне 12-15 °С. Насіння доцільно збирати у другий і наступні роки.

Під час проведених досліджень проаналізовано біометричні показники, які змінювалися для різних варіантів дослідів. Для сівби необхідно використовувати насіння з високими якісними показниками. Насіння повинно укладатися на однакову глибину і загоратися пухким вологим ґрунтом. Зафіксовано найбільшу висоту рослин 162,4 см під час спостережень на варіанті першого строку сівби на третю декаду квітня за глибини загорання насіння 1,0-1,5 см. Кількість стебел на вказаному варіанті виявилася найвищою і становила 469,6 шт./м<sup>2</sup>.

Перший строк посіву світчграсу за проведеними спостереженнями характеризується найбільшою кількістю міжвузлів, що складала 7,7 шт., а діаметр стебел на цьому варіанті досліджень становив 7,4 мм. Біометричні показники світчграсу пізніших строків сівби та інших варіантів глибини загорання насіння виявилися нижчими. Урожайність світчграсу у зоні Лісостепу Західного в середньому за роки проведених досліджень показала найбільший вихід біомаси для посівів першого строку сівби на третю декаду квітня 12,9 т/га із глибиною загорання насіння 1,0-1,5 см. Нами встановлено, що для умов Лісостепу Західного оптимальними елементами технології вирощування світчграсу для сорту Кейв-ін-рок є сівба у третій декаді квітня із глибиною загорання насіння 1,0-1,5 см. Це дає змогу отримати урожай на рівні 12,9 т/га.

**Ключові слова:** світчграс, строки сівби, насіння, ріст, розвиток, урожайність.

**Nedilska U.I. Growth, development and yield of milk prutopidobnih "Svitchgras"**

The article presents the results of scientific research to substantiate the feasibility of using energy crop switchgrass (diesel switchgrass) in order to obtain raw materials for biofuel production. This is a cereal crop, an erect heat-loving plant. It has been experimentally established