

Міністерство освіти і науки України

Малинський фаховий коледж

Інститут модернізації змісту освіти

Шведський університет сільськогосподарських наук

**Український науково-дослідний інститут лісового господарства та
агролісомеліорації імені Г. М. Висоцького**

**Каунаський університет прикладних наук
з лісового господарства та інженерії**

Ебервальдський університет сталого розвитку

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**V Міжнародної науково-практичної конференції
«Лісівнича освіта і наука: стан, проблеми та перспективи**

розвитку» 21 березня 2023 р.

Малин – 2023

УДК: 630:37:001(043.2)

Схвалено до друку методичною радою Малинського фахового коледжу
(протокол № 7 від 11. 04. 2023 р.)

Редакційна колегія: І. Д. Іванюк, Я. Д. Фучило, М. С. Карпович, В. Б. Левченко, Т. С. Ганжалюк, Л. О. Ковальчук, О. М. Копишинська.

Лісівнича освіта і наука: стан, проблеми та перспективи розвитку.

Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції студентів, магістрів, аспірантів, молодих вчених і викладачів, м. Малин, 21 березня 2023 року. Малин: Вид-во МФК, 2023. 485 с.

Збірник містить матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції студентів, магістрів, аспірантів, молодих вчених і викладачів за такими основними напрямками: тенденції та пріоритети розвитку лісового господарства, екологія і енергоефективність: проблеми та альтернативні шляхи їх вирішення, актуальність та аспекти розвитку озеленення і благоустрою урбанізованого середовища, стан і перспективи розвитку деревообробного та меблевого виробництва, перспективи моделювання управлінських систем та економіки, формування освітньо-культурного простору та традицій.

Матеріали подано в авторській редакції, за достовірність фактів, цитат, посилань на джерела, власних імен тощо відповідають автори публікацій.

УДК: 630:37:001(043.2)

©Малинський фаховий коледж, 2023

ЛІСІВНИЧА ОСВІТА І НАУКА: СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ



Дзиба А. А., Дубініна Я. Ю. Історія походження роду *Astilbe*..... 299

Євстаф'єв В. О., Сичевський Я. О. Сучасний стан та перспективи розвитку

сілського зеленого туризму в Україні.....	301
Калюжна Л. В., Поліщук В. В. Стійкість до вірусу строкатопелюстковості (<i>Tulipa virus</i>) досліджуваних сортів тюльпана у Правобережному Лісостепу України.....	304
Кирієнко В. Ю., Дзиба А. А. Досвід облаштування територій для виходу собак у містах.....	307
Коваленко В. В. Чабер садовий (<i>Satureja montana</i>) в умовах ботанічного саду Поліського національного університету.....	310
Кравченко Л. І. Реконструкція партеру дендропарку ім. Б. Ф. Остапенка..	313
Крисько Ю. В., Дзиба А. А. Особливості вивірки звичайної.....	316
Лафренко М. І., Бернацька Л. А., Стасюк М. І. Земельні відносини «відкоректовані воєнним станом: що змінено?».....	319
Лончар О. В., Дзиба А. А. Індикатори лужних та кислих ґрунтів.....	326
Масальський В. П., Олешко О. Г. Особливості ландшафтного облаштування території Білоцерківської міської лікарні № 2.....	329
Мельничук С. П., Шиманська О. Інтегральна оцінка життєвості насаджень м. Львова.....	334
Музика І. А., Лірник О. М. Шляхи ліквідації Чорнобильської трагедії та її наслідків	338
Обезінська Е. В., Євсієнко В. П., Роюк А. В. Екологічна оцінка скверів «Каскад фонтанів» і «Жастар» м. Астана.....	341
Павлюк А. О. Шавлія мускатна (<i>Salvia sclarea</i>) в умовах ботанічного саду Поліського національного університету.....	345
Познякова С. І., Сітало А. В. Ліани у вертикальному озелененні міста Харків.....	348



(*Magnolia grandiflora* L.), волошки сині (*Centaurea cyanus* L.), незабудки звичайні (*Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm.), квасениця звичайна (*Oxalis acetosella* L.), півонія кущова, (*Paeonia* × *suffruticosa* Andrews.); на лужних – фіалка запашна (*Viola odorata* L.), хризантема садова (*Chrysanthemum* × *morifolium* Ramat), мальва лісова (*Malva sylvestris* L.), смородина чорна (*Ribes nigrum* L.), смородина червона (*Ribes rubrum* L.).

Список використаних джерел

1. Водневий показник. URL: <https://miyklas.com.ua/p/himija/9-klas/rozchini46766/seredo-vishche-rozchiniv-indikator-46777/ge-f585db16-8275-4086-8b2e-e7aca9f97767> (дата звернення: 7.11.2022)
2. М. І. Полупан. Ґрунт // Енциклопедія Сучасної України : енциклопедія [електронна версія] / ред.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2007. Т. 7. URL: <https://esu.com.ua/article-25839> (дата звернення: 23.10.2022)
3. Процес ґрунтоутворення. URL: <http://www.geograf.com.ua/gruntoznavstvo/980-protses-gruntoutvorennya-ta-jogo-faktori> (дата перегляду: 25.10.2022)
4. Лужність ґрунтів. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Лужність_ґрунтів (дата звернення: 13.11.2022)
5. Які рослини люблять лужний ґрунт. URL: https://agro-market.net/ua/news/ogorod/kakie_rasteniya_lyubyat_shchelochnyu_pochvu_spisok_foto/#:~:text=Лужний%20ґрунт%20містить%20надлишок%20карбонату,поживні%20речовини%20рослинами%20засвоюють%20гірше. (дата звернення: 20.11.2022)

УДК: 630. 27: 632

Масальський В. П., канд. біол. наук, доцент

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ЛАНДШАФНОГО ОБЛАШТУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ БІЛОЦЕРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ЛІКАРНІ №2

Анотація. Рівень благоустрою і озеленення території лікувальних закладів є одним із показників якості сприятливого середовища і міського розвитку. Актуальність теми обумовлена формуванням умов, які сприяють оздоровленню населення. Метою досліджень є розроблення пропозицій щодо реконструкції та ландшафтного облаштування території Білоцерківської міської лікарні № 2 на основі застосування принципів планування насаджень біля лікувальних закладів. Розроблено проєкт скверу з облаштуванням різних функціональних зон, призначених для лікувальних процедур і повноцінного відпочинку. Композиції деревних насаджень включають такі елементи, як багаторядні насадження, куртини, групи, солітери, рядові посадки. Проєкт реконструкції насаджень скверу на території лікарні розроблено з урахуванням еколого-біологічних та декоративних особливостей деревних та чагарникових



рослин. За проектом на площі 14500 м² планується висадити 1010 екземплярів дерев і кущів, що відносяться до 10 видів.

Ключові слова: озеленення лікувальних закладів, ландшафтне облаштування, фітонцидні рослини, декоративні деревні рослини. **Abstract.** The level of landscaping and landscaping in the territories of medical institutions is one of the indicators of the quality of urban development. The topicality of the topic is due to the formation of conditions that contribute to the improvement of the population. The purpose of the research is to develop proposals for the reconstruction and landscaping of the territory of Bilotserkiv City Hospital No. 2. The project of the park with the arrangement of various functional zones intended for medical procedures and full-time rest has been developed. Compositions of tree plantations include groups, solitaires, hedges. The project of reconstruction of plantations near the hospital was developed taking into account the ecological, biological and decorative characteristics of trees and bushes. According to the project, it is planned to plant 1010 specimens of trees and bushes belonging to 10 species on an area of 14,500 m².

Key words: hospital landscape design, landscape planning, phytoncide plants, decorative tree plants.

Особливості ландшафтного планування лікувальних закладів характеризується певною, лише йому властивою специфікою. Під час впорядкування територій таких об'єктів необхідно дотримуватись визначених нормативів, які тісно пов'язані з їх функціональним призначенням [1].

Для того, щоб упорядкувати та спланувати територію медичного закладу або лікарні: враховують архітектуру та план установи; створюють сприятливі умови для лікування; враховують зовнішні фактори, що можуть негативно впливати на пацієнтів та відвідувачів; організовують роботу щодо покращення санітарно-гігієнічних умов території, її захисту від зайвого шуму, відкритого сонця, вітру, дорожнього пилу, загазованості повітря; створюють сприятливу атмосферу для одужуючих хворих; проводять впорядкувальні роботи на території (висаджують нові дерева кущі, видаляють старі та небезпечні насадження та дерева, які можуть викликати алергічні реакції; збагачують архітектурну складову за допомогою використання методів вертикального озеленення, посадки декоративних рослин.

Аналіз літературних джерел щодо принципів планування насаджень біля лікувальних закладів дозволяє окреслити певні положення з озеленення цих територій. Основу асортименту рослин повинні складати види, які добре переносять міське середовище та зміни клімату. Квітучі дерева, кущі та багаторічні рослини, що змінюють аспект насаджень за сезонами, заспокоюють усвідомлення життєвих ритмів і циклів, забезпечують контраст і гармонію через текстури, форми, кольори, зосереджують увагу на собі [2]. Деревя з великими кронами створюють тінь влітку, створюють сприятливий мікроклімат і



знижують температуру повітря, листки, що рухаються на вітрі створюють заспокійливу і медитативну атмосферу [3]. Кущі рекомендують підстригати, щоб простір виглядав добре доглянутим і створював враження гарного догляду й за пацієнтами також. Таким чином, склад і композиції насаджень мають вирішальне значення для фізичного, психологічного та соціального відновлення здоров'я пацієнтів за рахунок взаємодії з природою, яка може бути пасивною або активною: споглядати на сад з вікна, сидіти, їсти, читати, прогулюватися, виконувати фізичні вправи, грати у рухливі ігри [4, 5].

Враховуючи досвід ландшафтної організації території лікарень, метою нашої роботи було розроблення пропозицій щодо реконструкції та ландшафтного облаштування території Білоцерківської міської лікарні № 2.

Об'єктом наших досліджень була земельна ділянка, яка за проектом призначена для створення скверу на території лікарні. Площа ділянки – 14500 м². Ділянка має рівнинний рельєф, розташована нижче на 4-5 м відносно будівлі лікарні. Спуститися в сквер можна по сходах. На території скверу в північній частині розташований басейн з фонтаном прямокутної форми і площею 156 м². Навколо басейну є площадка з бетонним покриттям.

На території побудована зручна алейно-доріжна сітка з асфальтованим покриттям та покриттям з гранвідсіву. Стан покриття доріжок оцінено як незадовільний, зафіксовано заростання доріжок бур'янами, кущами, руйнація покриття корінням дерев.

Алейно-доріжна сітка поділяє площу скверу на 9 ділянок, які доцільно облаштувати як окремі функціональні зони, які вирішується у вигляді серій пейзажів, побудованих з урахуванням використання їх для лікувальних процедур і повноцінного відпочинку.

Композиції насаджень скверу включають відкриті і напівзакриті простори. Закриті простори відсутні. На відкритих просторах створені великі групи з чубушнику вінцевого (*Philadelphus coronarius*). Найбільша частка дерев представлена липою широколистою (*Tilia platyphyllos*), екземпляри якої мають відносно молодий вік – близько 15-20 років. Також на ділянці ростуть дерева берези повислої (*Betula pendula* Roth.), тополі чорної (*Populus nigra* L.), верби білої (*Salix alba*), абрикосу звичайного (*Prunus armeniaca*), горобини звичайної (*Sorbus aucuparia*), клена гостролистого (*Acer platanoides* L.), к. сріблястого (*Acer saccharinum*), в'язу гладенького (*Ulmus laevis*). Кущі представлені наступними видами: чубушник вінцевий (*Philadelphus coronarius*), таволга Вангутта (*Spiraea × vanhouttei*).

Оцінку життєвого стану дерев проводили за 5-бальною шкалою оцінки стану деревних рослин у вуличних насадженнях [6]. Стан більшості дерев оцінений в 3 бали (дерев з послабленим ростом) та в 4 бали (дерев з ростом, що загалом відповідають нормі), стан окремих дерев з пригніченим ростом оцінено в 2 бали.



Аналіз кількісного і видового складу деревних рослин на ділянці та оцінка їх життєвого стану показали, що для покращення ландшафтного облаштування території необхідно створити нові насадження з деревних рослин. Композиції деревних насаджень включатимуть такі елементи, як багаторядні насадження, куртини, групи, солітери, рядові посадки.

Територія міської лікарні практично межує з державним дендрологічним парком «Олександрія», основу насаджень старовинного парку складають аборигенні види, а саме: дуб черешчатий (*Quercus robur* L.), липа дрібнолиста (*Tilia cordata*), клен псевдоплатановий (*Acer pseudoplatanus* L.). Щоб не створити візуальний розрив між ландшафтами парку і насадженнями на території лікарні, ми пропонуємо створити із цих видів масив із західного боку скверу. Аборигенні види дерев і трав'янистих рослин також особливо корисні у міських насадженнях через те, що приваблюють місцеву дику фауну: метеликів, комах, птахів, білок, які своїми кольорами та звуками підвищують моральний стан людей [7]. З цієї причини нами пропонується і зберегти лучний газон на території, що реконструюється.

У науковій літературі за озеленення лікувальних закладів рекомендують розміщувати деревні рослини чистими за складом групами з різними інтервалами, розділяючи їх за декоративними властивостями і не змішуючи їх аромати. Крім того, створення багаторядних насаджень має високі шумозахисні функції [8]. Площа ділянки під насадження аборигенних видів – 2000 м², за проєктом дерева висотою 2-2,5 м висаджуватимуться на відстані 3 м, запроєктовано висадити 150 екземплярів дуба черешчатого та по 50 екземплярів липи дрібнолистої і клена псевдоплатанового (рис. 1). Ця ділянка буде виконувати й санітарно-гігієнічні функції, адже за ступенем фітонцидності дуб черешчатий і клен псевдоплатановий мають найвищий бал – 5 [9].



Рис. 1. Схематичний план ландшафтного облаштування території Білоцерківської міської лікарні № 2.

відділяти зону тихого відпочинку від зони активного відпочинку. Насадження з хвойних порід створять фон для аерації та солярію у зоні тихого відпочинку, будуть іонізувати повітря і насичувати фітонцидами, хвойним ароматом. Хвойний масив за проектом буде створений із ялини звичайної (*Picea abies* (L.) Karst.) (200 екземплярів на площі 1800 м², схема посадки 3 x 3 м), сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) (200 екземплярів на площі 1 00 м², схема посадки 3 x 3 м). З західної сторони хвойний масив завершиться куртиною з модрини японської (*Larix kaempferi*) площею 300 м² (35 екземплярів), див. табл. Масив з гостровершинних дерев хвойних порід (ялина звичайна) створить "неспокійні" обриси, буде діяти як корисний подразник зорового сприйняття, сприяти піднесенню настрою.

Таблиця

Асортимент запроєктованих деревних рослин

№ з/п	Вид, форма	Кількість екземплярів
1.	Дуб черешчатий (<i>Quercus robur</i>)	150
2.	Липа широколиста (<i>Tilia platyphyllos</i>)	50
3.	Клен псевдоплатановий (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	50
4.	Ялина звичайна (<i>Picea abies</i>)	200
5.	Сосна звичайна (<i>Pinus sylvestris</i>)	200
6.	Модрина японська (<i>Larix kaempferi</i>)	35
7.	Вишня дрібнопильчата (<i>Prunus serrulata</i>)	15
8.	Бузок звичайний (<i>Syringa vulgaris</i>)	30
9.	Туя західна (<i>Thuja occidentalis</i>) ф. Brabant	50
10.	Таволга Вангутта (<i>Spiraea ×vanhouttei</i>)	230
	Разом	1010

Вздовж центральної алеї запроєктовано рядову посадку вишні дрібнопильчатої (сакури) (15 екземплярів). У кінці алеї біля майданчику аерації солярію буде створений моносад бузків площею 300 м².

Спортивні майданчики на території скверу планується відокремити живими стінами з туї західної форми 'Брабант'. Загальна довжина живих стін складає 30 м. Колоноподібні обриси дерев т. західної будуть пожвавлювати враження, контрастуючи із рівним рельєфом майданчиків.

У південній частині скверу, для його відмежування від будівлі, запроєктовано живопліт з таволги Вангутта довжиною 77 м (230 кущів). **Висновки.** Проект реконструкції насаджень скверу на території лікарні розроблено з урахуванням еколого-біологічних та декоративних особливостей деревних та чагарникових рослин. Таким чином, реалізація проекту поліпшення ландшафтного облаштування ділянки покращить архітектурно-ландшафтний



вигляд території лікарні, екологічні якості об'єкту та створить повноцінне сприятливе середовище для профілактичного і лікувального впливу на людей.

Список використаних джерел

1. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць / В. П. Кучерявий. Львів: Світ, 2005. 456 с.
2. Marcus, Clare Cooper and Barnes, Marni. Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations, John Wiley & Sons; 1999.
3. Marcus, Clare Cooper and Barnes, Marni. Gardens in healthcare facilities: Uses, therapeutic benefits, and design recommendations. The Center for Health Design, Inc.; 1995.
4. Ulrich, R. S. Health Benefits of Gardens in Hospitals. Plants for People Conference, International Exhibition Floriade; 2002.
5. Marcus, Clare Cooper. Healing Gardens in Hospital. Interdisciplinary Design and Research, 2007; 1 (1).
6. Кузнецов С. І., Левон Ф. М., Пилипчук В. Ф., Шумик М. І. Екологічні передумови оптимізації вуличних насаджень Києва// Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: ЗДУ. 1998, вип. 3. С. 57-64.
7. Shackell, Aileen and Walter, Robin. Practice Guide Greenspace design for health and well being, Forestry Commission: Edinburgh; 2012.
8. Дерев'яно Т. В. Екологічна роль зелених насаджень на території Полтавської міської лікарні №2 / Т. В. Дерев'яно, Я. В. Кацюба // Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції / За загальною редакцією проф. М. В. Гриньової. Полтава: Астроя, 2016. С. 176-178.
9. Володарець С. О. Оцінка сануючої функції деревних рослин в культурфітоценозах промислового міста / С. О. Володарець, О. З. Глухов // Питання біоіндикації та екології. 2017. Вип. 22, № 1. С. 31-43.

УДК 712.253:629.48

*Світлана Петрівна Мельничук,
НЛТУ України, старший викладач; м. Львів
Оксана Шиманська,
НЛТУ України, студентка; м. Львів*

ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ЖИТТЄВОСТІ НАСАДЖЕНЬ М. ЛЬВОВА

***Анотація.** Проведена інтегральна оцінка стану життєвості зелених насаджень парків Львова під впливом біотичних та абіотичних, техногенних і урбогенних факторів, відповідно якої їх функціональний стан характеризується як задовільний.*

***Ключові слова:** Деревостан, життєвість зелених насаджень, екомоніторинг, екосистема, стан насаджень.*

***Abstract.** An integral assessment of the state of vitality of green spaces of Lviv parks under the influence of biotic and abiotic, man-made and urban factors was carried out, according to which their functional state is characterized as satisfactory.*

***Key words:** Wood condition, vitality of green plantations, ecomonitoring, ecosystem, state of plantations.*

