

УДК 57

Шаряк С.С.

викладач

E-mail: ek.lviv.nau@gmail.com

Богомолова М.М.

викладач

E-mail: mariabogomolova18@gmail.com

Екологічний коледж Львівського НАУ

м. Львів

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ШЛЯХОМ ЇХНЬОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ НА ТЕРИТОРІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ ЛЬВІВСЬКОГО НАУ

Sharyak S.S.

teacher

E-mail: ek.lviv.nau@gmail.com

Bogomolova M.M.

teacher

E-mail: mariabogomolova18@gmail.com

Ecological College of Lviv National Agrarian University

Lviv

GREENERY OPTIMIZATION BY MEANS OF ITS RECONSTRUCTION ON THE TERRITORY OF ECOLOGICAL COLLEGE OF LVIV NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY

Анотація

Вступ. У статті висвітлено потребу оптимізації зелених насаджень навчальних закладів на прикладі Екологічного коледжу Львівського національного аграрного університету.

Методи. Задля практичного втілення сучасних потреб озеленення територій студенти спеціальності «Зелене будівництво та садово-паркове господарство» розробили дипломні проекти, втілення яких сприяє покращенню екологічного середовища коледжу.

Результати. На основі існуючих насаджень проведено їхню реконструкцію, при цьому збережені здорові і декоративні рослини. Пріоритетними є пропозиції дипломних проектів з новими рішеннями щодо озеленення території і впровадження композиційних груп із хвойних видів малих архітектурних форм різного забарвлення. Не менш естетичним є поєднання вічнозелених рослин з ранньоквітучими кущами і квітковими цибульковими рослинами.

Перспективи. Основним чинником у реалізації таких заходів є збагачення видового складу декоративних рослин, проектування зелених насаджень з використанням сучасних стилів ландшафтного дизайну з метою підвищення естетичності та функціональності території коледжу.

Ключові слова: вічнозелені рослини, хвойні види, рід, родина, ландшафт, рокарій, стиль озеленення, декоративні форми, міні-ландшафт, екзоти.

Abstract

Introduction. The article highlights a need for educational institutions greenery optimization on the example of Ecological College of Lviv National Agrarian University.

Methods. For practical implementation of modern landscape design needs students of speciality "Green building and horticulture" made diploma projects the application of which contributes to the improvement of college ecological environment.

Results. On the basis of existing plantations their reconstruction is concluded with saving healthy trees and decorative plants. Diploma project proposals with new solutions regarding to planting of greenery of territory and adoption of compositional groups from coniferous sorts of small architecture forms with different coloration are of primary importance. The combination of evergreen plants with early blooming bushes and floral bulbous plants is not minor important.

Discussion. The main factor in the implementation of such measures is enriching species of ornamental plants, greenery design using modern styles of landscape design to improve aesthetics and functionality of campus.

Keywords: evergreens, coniferous species, species, family, landscape, rockery, style landscaping, decorative forms, mini-landscape, exotic.

Аннотация

Вступ. В статье освещается потребность оптимизации зелёных насаждений учебных заведений на примере Экологического колледжа Львовского НАУ.

Методы. С целью практической реализации современных потребностей студенты специальности «Зелёное строительство и садово-парковое хозяйство» подготовили дипломные проекты, воплощение которых способствует улучшению экологической среды колледжа.

Результаты. На основе существующих насаждений проведено реконструкцию, при этом сохранены здоровые и декоративные растения. Приоритетными являются предложения дипломных проектов с новыми решениями по озеленению территории и внедрение композиционных групп из хвойных видов малых архитектурных форм различной окраски. Не менее эстетичным является сочетание вечнозеленых растений с раннецветущими кустами и цветочными луковичными растениями.

Перспективы. Главным фактором реализации таких мероприятий есть обогащение видового склада декоративных растений, проектирование зелёных насаждений с употреблением современных стилей ландшафтного дизайна с целью повышения эстетичности и функциональности территории колледжа.

Ключевые слова: вечнозеленые растения, хвойные виды, род, семья, ландшафт, рокарий, стиль озеленения, декоративные формы, мини-ландшафт, экзоты.

Вступ. Формування природного середовища є складовою частиною сучасного містобудування. Великі міста із значною концентрацією населення, у яких посилюється вплив несприятливих факторів (забруднення атмосфери, шум, погіршення кліматичних умов), особливо мають потребу в спеціальних територіях, призначених для створення природних умов, звичних людині [7].

На сучасному етапі розвитку суспільства першочергового значення набуває проблема оздоровлення природного середовища та створення сприятливих умов для життя і праці людини. При правильному розташуванні зелених насаджень і якісному догляді за ними у поєднанні з ефективною ландшафтною організацією території, вони обумовлюють екологічний стан населених місць.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Створення зелених насаджень – тривалий та складний процес, що пов'язаний із комплексним виконанням робіт агротехнічного та інженерно-будівельного характеру [7].

Зелені насадження є одним з важливих засобів в архітектурно-планувальному, санітарно-гігієнічному впорядкуванні населених місць, їх художнього оздоблення та формування індивідуального вигляду. Ця роль насаджень особливо зростає в умовах одноманітної типової забудови житлових масивів і малих об'ємів суспільних центрів і

будівель.

Виконуючи екологічні функції, зелені насадження урбанізованих територій як складові ландшафтної архітектури, покликані створювати природне пейзажне середовище. Об'єкти зеленого будівництва повинні бути і часто є самостійними витворами садово-паркового мистецтва. Зелені насадження сприяють покращенню мікроклімату та санітарно-гігієнічних умов: сповільнюють швидкість вітру, затримують пил і аерозолі, поглинають газові домішки з повітря, зменшують силу звукових хвиль. Естетичне і емоційне значення зелених насаджень полягає у можливості з їхньою допомогою змінювати враження від навколишнього простору, вводити в урбанізоване середовище елементи природи [7].

Мета. Поліпшити важку екологічну ситуацію в значній мірі можна більш широким використанням рослин з високими фітонцидними властивостями. Зокрема такими рослинами є деревні та кущові хвойні, які відомі своїми властивостями поглинати шкідливі гази, осаджувати пил та високою фітонцидністю навіть в зимовий період.

Вічнозелені деревно-чагарникові породи незмінні і декоративні у всі пори року. З використанням вічнозелених рослин покращується естетичний вигляд території, підвищується значення живої природи в середовищі міста.

Вічнозелені рослини є джерелом краси і натхнення в садах, парках, скверах і бульварах міст. Зелений благородний колір листя збагачує рослинні пейзажі, вносить баланс в навколишнє середовище. Особлива роль зелених рослин помітна в зимовий період. Часто вічнозелені рослини асоціюються з хвойними, проте чимала частина припадає на листяні вічнозелені породи. Важлива роль вічнозелених як фітонцидних рослин.

Методологія. В статті висвітлено аналіз сучасного стану озеленення частини території коледжу вздовж лабораторного корпусу та проектні пропозиції щодо покращення екологічного середовища, поширення біологічного різноманіття, збагачення видового складу декоративних рослин в різних композиціях, міні-рокаріях для підвищення естетичності, декоративності та функціональності території навчального закладу.

Важливим фактором, що визначає композиційну цілісність зелених масивів, їх естетичні якості та довговічність, асортимент деревно-чагарникових порід, біологічні якості яких мають відповідати природно-кліматичним умовам даного району.

Найпершим і найвідповідальнішим моментом при створенні вискоєфективних і функціонально здатних насаджень є підбір видового і сортового складу придатних до урбогенних умов рослин.

Абсолютно стійких рослин до фітотоксикантів немає й не може бути, але за рівнем концентрації шкідливих речовин у їхніх асиміляційних органах окремі види можуть сильно відрізнятися.

При виборі асортименту для озеленення тих чи інших елементів урболандшафту потрібно використовувати якісний посадковий матеріал місцевого походження з урахуванням біологічних і екологічних особливостей порід (зокрема чутливості й толерантності до складних комплексів забруднювачів, щільності ґрунту) та їх адаптивних властивостей. Окрім цього, необхідно керуватись даними про якісний і кількісний склад переважаючих у даному районі забруднювачів, характеристикою та розташуванням об'єкта озеленення, аналізом мікрокліматичних і едафічних умов, типом запланованих насаджень.

Окрасою будь-якої території, втому числі навчального закладу є зелені насадження. Ще більшого значення вони набувають, якщо озеленення проведено професійно і естетично.

Результати. Ділянку перед лабораторним корпусом коледжу відведено під

озеленення, яке створюватиме ефект в будь-яку пору року, завдяки пейзажних композицій із хвойних кущів малих архітектурних форм.

Під кронами магнолії кобус (*Magnoliakobus*L) і ялини європейської (*Piceaabies*L) сформована група з ялини канадської Коніка (*Piceaglauca* «*Conica*» L.), тиса ягідного (*Taxusbaccata* L.), мікробіоти (*Microbiotadecussata*Ком.), і ялівця віргінського ф. сиза (*Juniperusvirginiana*L.f.glauca).

Дещо віддалена група, що знаходиться також під кронами дерев, створена із кипарисовика Лавсона (*Chamaesuparislawsonianaf. nana*L), туєвика японського (*Thujoopsisdolabrata*Sieb. etZucc), ялівця китайського ф. куляста (*Juniperuschinensis*L. f. *Globosa*) і ялівця горизонтального ф. золотиста (*Juniperushorizontalis*L.f. *aurea*).

Не менш пейзажно вписується в рядову посадку дерев композиція із ялівця козацького ф. жовтооблямвана (*Juniperussabina*L.f. *gold*), ялівця китайського ф. куляста (*Juniperuschinensis*L. f. *Globosa*). Мальовничими вкрапленнями до цієї композиції є рододендрон Августина (*Rhododendronaugustinii*Hemsl) та барабарис пурпурний (*Berberisatropurpureum*DC.).

На межі озеленої ділянки під кронами ялини європейської (*Piceaabies*L) ефектно виглядає група із хвойних і листяних кущів ялівця козацького ф. жовтооблямвана (*Juniperussabina*L.f. *gold*), тиса ягідного (*Taxusbaccata* L.), рододендрона Августина (*Rhododendronaugustinii*Hemsl.) і барбариса пурпурного (*Berberisatropurpureum*DC.).

При вході до корпусу на меншій частині ділянки під кронами існуючих дерев закладена група з ялини сербської (*Piceamorikaf. nana*Purk.), сосни гірської (*Pinusmugo*Turra) і ялівця китайського ф. куляста (*Juniperuschinensis*L. f. *Globosa*).

Обрамленням зеленої смуги, вздовж лабораторного корпусу, запроєктовано солітерні посадки туї західної ф. куляста (*Thujaoccidentalis* L ‘*ColdenClobe*’).

Мальовничою окрасою біля входу до навчального корпусу є кущі рододендрона Августина (*Rhododendronaugustinii*Hemsl.), а також підсилює цю колірну гаму кущів при вході спірея Дугласа (*Spiraeadouglasii* L.).

Для озеленення цієї ділянки запропоновано використати переважно асортимент вічнозелених рослин з вкрапленнями красивоквітучих кущів.

Одним із визначальних шляхів поліпшення стану озеленення території коледжу є оптимізація видового складу насаджень на основі інтродукції нових швидкорослих, декоративних видів і форм рослин і з врахуванням відповідності їхніх біологічних і екологічних властивостей умовам місцезростання.

Об’ємно-просторове рішення території, яка підлягає реконструкції, безпосередньо пов’язане з удосконаленням природного середовища і формуванням певного ландшафту. До прийомів створення об’ємно-просторових рішень на досліджуваній частині території належать: поєднання відкритих, напіввідкритих і закритих просторів, однопланових та багатопланових пейзажів, їхнє образне вирішення і місце у композиціях, розподіл простору у певній послідовності і відповідності, що розкриває ландшафтні краєвиди.

Для цілісного проведення ландшафтного дизайну роботи з реконструкції запропоновано також з протилежної сторони центральної доріжки вдовж лабораторного корпусу.

На цій ділянці запроєктовано живопліт із туї західної ‘Смарагд’ (*Thujaoccidentalis*L ‘*Smaragd*’), що відділятиме її від господарської частини. Поряд із ним висаджено ялівець звичайний форма сланка ‘СпоттіСпрідер’ (*Juniperuscommunis* ‘*SpottySpreader*’) у поєднанні з природним каменем.

Існуюча групова посадка з туї гігантської (*Thujaaplicata*D. Don) та магоніїпадуболистої (*Mahoniaaquifolium*Nutt) доповнена туєю західною ф.куляста (*Thujaoccidentalis*L ‘*ColdenClobe*’), ялиною колючою ф.голуба (*Piceapungens* “*Coerulea*” Engelm), та кипарисовиком Лавсона ‘ДартсБлуРіббон’ (*Chamaesuparislawsoniana*

‘DartsBlueRibbon’). Симетрично від цієї групи посаджені кущі кущіфорзиції пониклої (Forsythiasuspensa Vahl).

На розі даної ділянки запроєктовано невелику групу з барбариса Гунберга ‘Ред Карпет’ (Berberisthunbergii DC. ‘Red Carpet’) та ялівця горизонтального ‘Джейд Рівер’ (Juniperushorizontalis ‘Jade River’) у поєднанні з каменем. Мальовничим доповненням є квіткові рослини гіацинт східний ‘Пінк Перл’ (Hiacinthusorientalis ‘Pink Pearl’ L) та нарцис жовтий (Narcissusjonguille L) на тлі кольорової гальки, що в цілому підсилюватиме ефект композиції.

Надзвичайно мальовничим є куточок з міні-рокарієм, який закладено неподалік від доріжки з дерев’яних спилів. Міні –рокарій створений у вигляді мініатюрного саду низькорослих вічнозелених рослин у поєднанні з декоративною галькою, кольоровою крихтою природного каміння. Тут посаджені туя західна ‘Вудварді’ (Thujaoccidentalis L ‘Woodwardii’), ялиця бальзамічна ‘Нана’ (Abiesbalsamea ‘Nana’), кипарисовик нутканський ‘Ауреа’ (Chamaecyparisnootkatensis ‘Aurea’), кипарисовик нутканський ‘Татра’ (Chamaecyparisnootkatensis ‘Tatra’), кипарисовик нутканський ‘Варієгата’ (Chamaecyparisnootkatensis ‘Variegata’), кипарисовик нутканський ‘Тсадсумі Голд’ (Chamaecyparisobtusata ‘Tsatsumi Gold’), туєвиклодотвидний ‘Нана’ (Thujaopisidolabrata ‘Nana’), ялівець звичайний ‘Грін Карпет’ (Juniperuscommunis ‘Green Carpet’), ялівець звичайний ‘Хортсман’ (Juniperuscommunis ‘Horstmann’), ялівець китайський ‘Експанса Варієгата’ (Juniperuschinensisdavurica ‘Ekspanza Variegata’), ялівець лускатий ‘Флорент’ (Juniperussguamata ‘Floreant’) та верес звичайний (Callunavulgaris ‘ConBrio’). У весняний період мальовничими вкрапленнями мініатюрного саду будуть квіти гіацинта східного ‘Пінк Перл’ (Hiacinthusorientalis ‘Pink Pearl’ L.), крокуса весняного (Crocusvernus(L.) Hill), нарциса жовтого (Narcissusjonguille L) і тюльпана гібридного (Tulipahybrida ‘Casa Grande’).

Частину живої огорожі із дейції шорсткої (Deutziascabra Thunb.) залишено біля навчальної теплиці, а решта підлягає викорчовуванню.

Перед огорожею ростуть кизильник блискучий (Cotoneasterlucidus Schldtl) і спірея Вангутта (Spiraeavanhoutei Zab), які доповнені айвою японською (Chaenomelesjaponica Lindl) і кизильником блискучим (Cotoneasterlucidus Schldtl). Найбільш мальовнича ця композиція в період цвітіння.

Неподалік від цієї групи ростуть дві ялини звичайні (Piceaabies L), які також доповнено кипарисовиком Лавсона (Chamaecyparislawsoniana Part) та ялівцем козацьким (Juniperussabina L) у поєднанні з каменями та цибульковими рослинами.

На куті ділянки створено ефектну групу із кущів самшиту вічнозеленого (Buxussempervirens L) за зразком топіарного мистецтва.

Біля катальпи красивої (Catalpaspeciosa Worder), що росте на цій ділянці, посаджено кущі лябурнума (Laburnumanagyroides Medik). Завдяки цим рослинам куточок набуде надзвичайної мальовничості в період їхнього цвітіння.

Неподалік від доріжки, створена групова посадка із ялівця звичайного ‘Спотті Спідер’ (Juniperuscommunis ‘Spotty Spreader’), барбариса Гунберга ‘Ред Карпет’ (Berberisthunbergii DC. ‘Red Carpet’) у поєднанні з природним каменем і весняними цибульковими рослинами.

Біля тиса ягідного (Taxusbaccata L), півколом висаджено самшит вічнозелений (Buxussempervirens L). Спірею Вангутта (Spiraeavanhoutei Zab), яка росте неподалік тиса ягідного (Taxusbaccata L) доповнено спіреєю японською ‘Генпей’ (Spiraeajaponica L ‘Genpei’) та спіреєю японською ‘Голдфлейм’ (Spiraeajaponica L ‘Goldflame’).

Між групами листяних та хвойних рослин на газоні викладено природний камінь, біля якого висаджено самшит вічнозелений (Buxussempervirens L) та верес звичайний (Callunavulgaris ‘ConBrio’).

Ялину колючу ф. голуба (*Picea pungens* "Coerulea" Engelm) доповнено хвойними кущами ялівця звичайного 'Спотті Спідер' (*Juniperus communis* 'Spotty Spreader') у поєднанні з природним каменем та квітковими рослинами.

Ще один рокарій створено неподалік від доріжки із дерев'яних спилів, що збагачує ландшафт даної території. Тут висаджені туя західна 'Вудварді' (*Thuja occidentalis* 'Woodwardii'), ялиця бальзамічна 'Нана' (*Abies balsamea* 'Nana'), ялиця корейська 'Бонсай Блю' (*Abies koreana* 'Bonsai Blue'), кипарисовик нутканський 'Ауреа' (*Chamaecyparis nootkatensis* 'Aurea'), кипарисовик нутканський 'Татра' (*Chamaecyparis nootkatensis* 'Tatra'), кипарисовик нутканський 'Варієгата' (*Chamaecyparis nootkatensis* 'Variegata'), кипарисовик нутканський 'Тсадумі Голд' (*Chamaecyparis obtusa* 'Tsatsumi Gold'), туєвикдолотовидний 'Нана' (*Thujaopsis dolabrata* 'Nana'), ялівець горизонтальний 'Джейд Рівер' (*Juniperus horizontalis* 'Jade River'), ялівець звичайний 'Грін Карпет' (*Juniperus communis* 'Green Carpet'), ялівець звичайний 'Хортман' (*Juniperus communis* 'Horstmann'), ялівець китайський 'Експанса Варієгата' (*Juniperus chinensis davurica* 'Ekspana Variegata'), ялівець лускатий 'Флорент' (*Juniperus guamata* 'Florent'), самшит вічнозелений ф. куляста (*Buxus sempervirens* L. 'Globosum') та верес звичайний (*Calluna vulgaris* 'Con Brio'). У весняний період збагатять цей рокарій квіти гіацинта східного 'Пінк Перл' (*Hyacinthus orientalis* 'Pink Pearl' L.), крокуса весняного (*Crocus vernus* (L.) Hill), нарциса жовтого (*Narcissus jonquilla* L.) і тюльпана гібридного (*Tulipa hybrida* 'Casa Grande').

Більшої вишуканості цим насадженням надає газон, на тлі якого запропоновані композиції матимуть завершений вигляд.

Висновки. Сполучення газонів, деревних і квіткових рослин надає певний стиль і гармонія з навколишнім ландшафтом. Значну роль у цьому мають вічнозелені дерева і чагарники, які осолового ефекту набувають у зимовий період. Велика розмаїтість вічнозелених чагарників, які розрізняються за зовнішнім виглядом, висотою, формою дозволяє створити композиції високої художньої виразності.

Таке поєднання деревно-чагарникової рослинності у різних групах дозволить проводити практичні заняття пізнавального змісту спеціальних дисциплін зеленого будівництва та з приємністю насолоджуватись красою і цвітінням декоративних рослин.

Список використаних джерел

1. Архитектурная композиция садов и парков [Текст] (под. общей редакцией Вергунова А.П.). – М.: Стройиздат, 1980.
2. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. [Текст] : Харьков : «ФОЛИО», 2006.
3. Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест. [Текст] – М.: ВО "Агропромиздат", 1990.
4. Бродович Т.М., Бродович М.М. Атлас деревьев та кустов заходу України. [Текст] – Львів: Видавниче об'єднання "Вища школа", видавництво при Львівському державному університеті, 1973.
5. Гостев Ф.М., Юськевич Н.Н. Проектирование садов и парков. [Текст] – М.: Стройиздат, 1991.
6. Жирнов А.Д., Мельничук Я.В. Реставрация та реконструкция ландшафтных объектов [Текст]/ Програма та навчально-методичний посібник з обмірної практики/ Львів, УкрДЛТУ, 1997. – 18 с.
7. Кучерявий В.П. Озеленение населенных мест [Текст]: підручн. – Львів: Світ, 2005. – 456 с.: іл. Бібліограф. 450 с.
8. Лаптев А.А., Глазевич Б.А., Маяк А.С. Справочник работника зеленого строительства. [Текст] – К.: Будівельник, 1984. – 152 с.

References

1. *Arhytekturnaya compositions for garden and parks* (under the editors GlobalVerhunova AP) (1980) [Architectural kompozitsiya gardens and parks]. - M.: Stroiizdat.
2. Belochkina Y. (2006) *Landshaftnyy design*. [Landscaping] - Kharkov: "FOLIO".
3. Bohovaya Y.O., Teodoronsky V.S. *Ozelenenye populated places*. (1990) [Greening populated areas]- M.: Association "Agropromizdat".
4. Brodovych T.M., Brodovych M.M. (1973) *Atlas of trees and bushes west Ukraine*. [Atlas of trees and bushes in western Ukraine] - Lviv: Publishing Association "High School", published at Lviv State University.
5. Gosteva F.M., Yuskevych N.N. (1991) *Designing a garden park*. [Designing gardens and parks]- M.: Stroiizdat.
6. Zhyrnov A.D., Melnychuk Y. (1997) *Restoration and reconstruction of landscape objects/ program and Textbook tonnage of practice* / Lviv, UkrDLTU.
7. Curly V.P. (2005) *Planting of settlements: improvised*. [Greening populated areas]- Lviv: World, il ..bibliographies.
8. Laptev A.A. (1984) *Hlazevych, lighthouse AS Employee Handbook of green construction*. [Manual worker of green building]- K.: builder.