



Н. О. Олексійченко, М. О. Подольхова, Я. В. Гончаренко

Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова, м. Харків, Україна

СУЧАСНИЙ СТАН ЕЛЕМЕНТІВ ТОПІАРНОГО МИСТЕЦТВА У ЛАНДШАФТАХ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ ПОЖЕЗЬКО-СЛАВОНСЬКОЇ ЖУПАНІЇ (ХОРВАТІЯ)

В озелененні населених міст елементи топіарного мистецтва відіграють важливу естетичну роль та можуть надавати унікальності ландшафтним об'єктам. З урахуванням цього доцільно ширше впроваджувати результати вітчизняних та закордонних наукових досліджень, щоб проаналізувати практичний досвід використання топіарного мистецтва для міських і сільських ландшафтів, громадських і приватних просторів. Наведено результати натурних обстежень та аналізу сучасного стану елементів топіарного мистецтва у ландшафтах сільської місцевості Пожезько-Славонської жупанії (Хорватія) на прикладі трьох сіл: Нурковаць, Заврш'є, Ново Село. На їх території виявлено 20 елементів топіарного мистецтва у приватних мастках центральної частини сіл. Встановлено, що для формування ландшафтних об'єктів застосовано широкий асортимент рослин, який налічує 17 таксонів на рівні виду, а саме дев'ять видів та вісім культиварів. Переважна кількість дослідних топіаріїв створена із хвойних рослин, зокрема із рослин роду *Thuja* L. (сім об'єктів). Окрім цього, виявлено три види топіарних форм, серед яких переважають живоплоти, які різняться за дендрологічним складом, висотою, шириною, профілем тощо. Вони створені у вигляді однорядних прямолінійних посадок переважно вздовж дороги периметром приватних ділянок (15 об'єктів). Висота живоплотів становить від 0,2 до 2,0 м, при цьому переважають високі живоплоти (1,0-1,5 м, шість об'єктів). Більшість живоплотів має ширину 0,8-1,1 м (10 об'єктів). Найпоширенішими є формовані (12 об'єктів), а за формою поперечного перерізу – прямокутні живоплоти (вісім об'єктів), при цьому наявні також овальні. За формою позовжнього профілю більше виявлено суцільних живоплотів (11 об'єктів). Є також п'ять топіаріїв у вигляді геометричних форм (куль та спіралі), а також сегментної форми європейського Нівакі. Ці топіарії розташовані переважно перед будинком у вхідній частині приватних мастків. Визначено, що велика кількість досліджених елементів топіарного мистецтва перебуває у доброму стані, а переважна більшість – у задовільному. Досвід використання топіарних форм у сільській місцевості регіону досліджень можна застосовувати і для озеленення ландшафтів українських сіл з поправкою на різницю у кліматичних умовах та екологічні вимоги рослин.

Ключові слова: топіарії; видове різноманіття; формування рослин; живоплоти.

Вступ / Introduction

Для міських мешканців в урбосередовищі важливо забезпечувати комфорт для їх перебування та ефективної діяльності, що передбачено Правами Людини [14]. Для реалізації цих прав і поліпшення стану довкілля використовують рослини в різних типах зелених насаджень відповідно до чинного законодавства [24]. Однак людина потребує забезпечення не тільки потреб, що пов'язані з особистим здоров'ям в умовах урбосередовища, але й належного психоемоційного стану та отримання естетичного задоволення. Рослини з декоративними квітками, плодами та листками вже не можуть у

повному обсязі задовольнити естетичних потреб людини. За результатами аналізу наукових джерел виявлено, що зазначену проблему порушувало чимало вчених у світі [1, 4, 9, 12, 20, 21].

Нині осередки топіаріїв потребують всебічних досліджень, спрямованих на вивчення різноманіття топіарних форм, видів рослин для їх створення, а також їхнього функціонального використання, зокрема з погляду здійснення екосистемного впливу [1, 4, 9, 12].

За результатами міжнародних досліджень виявлено, що доцільно здійснювати моніторинг за топіарними формами. Так, повторні спостереження виявились потужним підходом до вивчення реакцій рослин у живоп-

Інформація про авторів:

Олексійченко Надія Олександрівна, д-р с.-г. наук, професор, завідувач кафедри ландшафтного проектування та садово-паркового мистецтва. Email: nolexiichenko@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-3526-2820>

Подольхова Маріанна Олександрівна, канд. с.-г. наук, ст. викладач, кафедра ландшафтного проектування та садово-паркового мистецтва. Email: mar_grich@ukr.net; <https://orcid.org/0000-0002-0141-004X>

Гончаренко Яніна Вікторівна, канд. біол. наук, доцент, кафедра ландшафтного проектування та садово-паркового мистецтва. Email: yanina.honcharenko@kname.edu.ua; <https://orcid.org/0000-0002-4526-4873>

Цитування за ДСТУ: Олексійченко Н. О., Подольхова М. О., Гончаренко Я. В. Сучасний стан елементів топіарного мистецтва у ландшафтах сільської місцевості Пожезько-Славонської жупанії (Хорватія). Науковий вісник НЛТУ України. 2022, т. 32, № 6. С. 7–12.

Citation APA: Oleksiichenko, N. O., Podolkhova, M. O., & Honcharenko, Ya. V. (2022). Current state of the topiary art elements in rural location landscapes of Pozega-Slavonia County (Croatia). *Scientific Bulletin of UNFU*, 32(6), 7–12. <https://doi.org/10.36930/40320601>

лотах на зміни довкілля, що опосередковано впливає на всі компоненти цієї "екосистеми", фітофагів зокрема. Все це дає можливість складати науково обгрунтовані рекомендації з догляду за топіарними формами [12, 14, 21]. Окрім цього, доцільно створювати бази даних для проєктування та здійснювати картування цінних осередків, як це зроблено вже на прикладі живоплотів [4].

Отже, існує науково обгрунтована потреба у подальшому розвитку досліджень практичного досвіду створення топіарних форм та догляду за ними у насадженнях різного користування та містобудівельного значення.

Об'єкт дослідження – елементи топіарного мистецтва у ландшафтах сільської місцевості Пожезько-Славонської жупанії (Хорватія).

Предмет дослідження – сучасний стан топіарних форм у сільських населених пунктах Пожезько-Славонської жупанії (Хорватія).

Мета роботи – здійснити натурне обстеження території та проаналізувати елементи топіарного мистецтва на ландшафтних об'єктах сільської місцевості Пожезько-Славонської жупанії (Хорватія).

Для досягнення зазначеної мети визначено такі *основні завдання дослідження*:

- провести натурне обстеження ландшафтних об'єктів у регіоні досліджень;
- визначити містобудівельні особливості розташування дослідних об'єктів;
- охарактеризувати та проаналізувати виявлені елементи топіарного мистецтва за сучасними методиками.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В Україні багато науковців нині проводять дослідження щодо застосування топіарних форм, які створені в різних регіонах. Так, наприклад, визначено унікальні особливості топіаріїв у дендропарку Клесівського лісництва (Рівненська обл.), який заслужено вважають "перлиною" топіарного мистецтва в Україні [20].

Загалом вивченням топіарних форм в Україні присвячено низку робіт під керівництвом А. А. Дзиби. Так, серед останніх виявлено дослідження топіарних форм у м. Болехів в Івано-Франківській області [1]. Окрім цього, на території паркової зони Вінницького національного аграрного університету інші вчені дослідили топіарні форми [14].

Варто зазначити, що для досліджень українських учених характерним є те, що більшість з них присвячено живоплотам, аніж іншим топіарним формам, і переважно у міських насадженнях. Це може бути пов'язано із тим, що живоплоти мають більшу популярність у містах України, а також високою вартістю закупівлі чи створення "зелених скульптур".

Однак упродовж останніх років виявлено тенденцію до ширшого впровадження топіарних фігур для зелених зон різного призначення, як для громадських просторів у містах, так і для озеленення приватних маєтків у передмістях. Отже, дослідження доцільно поширювати на різні елементи топіарного мистецтва. Для ефективнішого впровадження топіарних форм в озеленення необхідно продовжувати вивчати досвід створення топіаріїв на території України, а також аналізувати закордонні зразки їх практичного використання в міському та сільському озелененні.

Матеріали та методи дослідження. Для дослідження використано письмові, картографічні матеріали та результати натурних обстежень насаджень у дослідних

селах. Для отримання польових даних застосовано метод маршрутних обстежень, під час яких виявлено елементи топіарного мистецтва, визначено видовий склад рослин, який уточнювали згідно з "World Flora Online" [26]. Окрім цього, здійснено фотофіксацію, проведено обміри габаритних розмірів топіарних форм та оцінено їхній сучасний стан. Санітарний стан живоплотів визначено відповідно до вимог Інструкції з інвентаризації зелених насаджень у містах та селищах міського типу України, затвердженої Наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України 24.12.2001 р., № 226 [15]. Для визначення основних характеристик топіарних елементів використано методик у А. А. Дзиби, а також класифікацію В. І. Солоненко та О. В. Ватаманюк [1, 23].

Результати дослідження та їх обговорення / Research results and their discussion

Дослідження особливостей застосування топіарного мистецтва у ландшафтах сільської місцевості Хорватії проведено на прикладі сіл Пожезько-Славонської жупанії (хорв. *Požeško-slavonska županija*), округу на сході Хорватії в історичній області Славонія. На захід від адміністративного центру жупанії, м. Пожега (хорв. *Požega*), вздовж Пожезької вулиці розташовано три населених пункти, у яких проведено дослідження. До складу м. Пожега входить с. Ново Село (хорв. *Novo Selo*), а с. Нурковаць (хорв. *Nurkovac*) та с. Заврш'є (хорв. *Završje*) належать вже до громади Брестоваць (рис. 1) [24].



Рис. 1. Схема розміщення сіл із дослідними топіаріями у Пожезько-Славонській жупанії (Хорватія) / Location villages scheme with research topiaries in Požega-Slavonia County (Croatia)

Для отримання наближених даних про кліматичні умови регіону досліджень взято дані щодо м. Пожега. Середня річна температура становить 10,83 °С, середня максимальна – 24,88 °С, а середня мінімальна – -5,6 °С. Середня річна кількість опадів – 845 мм [3].

Під час маршрутних обстежень виявлено 20 топіарних об'єктів: у с. Заврш'є – 11 елементів топіарного мистецтва (по вул. Віноградська); у с. Ново Село – шість (по вул. Драговольська); у с. Нурковаць – три (по вул. Нурковацька, табл. 1). Усі дослідні об'єкти розташовані в приватних маєтках центральної частини обстежених сіл.

Визначаючи санітарний стан дослідних топіарних форм виявлено, що у доброму стані перебувають сім об'єктів, а у задовільному стані – 13 об'єктів. Такий розподіл може бути зумовлений тим, що переважна більшість дослідних топіаріїв розташована перед входами до будинків (вісім об'єктів), що може бути пов'язано з більш належним доглядом господарів маєтків. Окрім

цього, велика кількість дослідних топіаріїв висаджена вздовж дороги біля приватного маєтку (п'ять об'єктів), дещо менше – біля будинку (чотири), вздовж паркану (два) та навколо будинку (один).

Табл. 1. Сучасний стан елементів топіарного мистецтва в селах Пожезько-Славонської жупанії / The current state of the topiary art elements in Pozega-Slavonia County villages

№ п/п	Топіарна форма	Назва рослини	Санітарний стан	Місце посадки
с. Нурковаць				
1	Куля	<i>Thuja orientalis</i> 'Aurea Nana'	добрий	перед входом у будинок вздовж центральної доріжки
2	Спіраль	<i>Thuja occidentalis</i> 'Columna'	добрий	перед входом у будинок збоку
3	Живопліт	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd'	добрий	вздовж дороги
с. Заврш'є				
4	Бордюр	<i>Euonymus japonicus</i> 'Grandifolius'	добрий	вздовж дороги
5	Живопліт	<i>Berberis vulgaris</i> L.	задовільний	перед входом до будинку
6	Живопліт	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	задовільний	вздовж паркану
7	Живопліт	<i>Thuja occidentalis</i> 'Brabant'	задовільний	вздовж дороги
8	Живопліт	<i>Berberis thunbergii</i> 'Golden Ring'	задовільний	вздовж дороги
9	Живопліт	<i>Ligustrum ovalifolium</i> L.	добрий	навколо будинку
10	Живопліт	<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens'	добрий	перед входом до будинку
11	Живопліт	<i>Euonymus japonicus</i> L.	добрий	перед входом до будинку
12	Живопліт	× <i>Cupressocyparis leylandii</i> (A. B. Jacks. & Dallim.) Dallim.	задовільний	біля будинку
13	Європейське Нівакі	× <i>Cupressocyparis leylandii</i>	задовільний	біля будинку
14	Живопліт	<i>Taxus baccata</i> L.	задовільний	вздовж паркану
15	Бордюр	<i>Buxus sempervirens</i> L.	задовільний	перед входом до будинку
с. Ново Село				
16	Європейське Нівакі	<i>Thuja occidentalis</i> L.	задовільний	біля будинку
17	Живопліт	<i>Carpinus betulus</i> L.	задовільний	вздовж дороги
18	Куля	<i>Thuja occidentalis</i> L.	задовільний	перед входом до будинку
19	Бордюр	<i>Thuja occidentalis</i> 'Yellow Ribbon'	задовільний	перед входом до будинку
20	Живопліт	<i>Thuja occidentalis</i> 'Brabant'	задовільний	біля будинку

Дослідні топіарні елементи сформовані із рослин 9 видів, серед яких один вид гібридогенного походження (×*Cupressocyparis leylandii*) та 8 культиварів. Найчастіше застосовано рослини відділу *Pinophyta* Cronquist, Takht. & Zimmerm. ex Reveal (11 об'єктів), серед яких велику частку становлять топіарії із рослин, що належать до роду *Thuja* (сім об'єктів). Серед топіаріїв, які створені із рослин відділу *Magnoliophyta* Cronq., Takht. & W. Zimm., виявлено топіарні елементи, сформовані із особин родів *Berberis* L., *Euonymus* L., *Ligustrum* L. (по два об'єкти). Аналізуючи видове різноманіття дослідних топіаріїв, встановлено, що більшість з них створено із культиварів (10 об'єктів), серед яких шість – із рослин, що є культиварами виду *Th. occidentalis*.



Рис. 2. Топіарні форми у вигляді спіралі із *Th. occidentalis* 'Smaragd' у с. Нурковаць (а) та європейське Нівакі із *Th. occidentalis* L. у с. Ново село (б), травень 2022 р. / Spiral topiary forms from *Th. occidentalis* 'Smaragd', Nurkovac (a) and European Nivaki from *Th. occidentalis* L., Novo Selo (b), May 2022

На територіях дослідних присадибних ділянок застосовано різні елементи топіарного мистецтва, які належать до трьох із семи видів топіарних форм [23]. Серед

них найбільше живоплотів (15 об'єктів). Окрім цього, виявлено п'ять топіаріїв із формованих хвойних рослин у вигляді сегментної форми (європейське Нівакі, два об'єкти) та геометричних форм: кулі (два об'єкти) та спіралі (один об'єкт, рис. 2). Висота їх становить від 1,0 до 1,6 м. Вони розташовані перед входом у будинок та поруч з будинком, перебувають у доброму та задовільному стані.

За результатами аналізу живоплотів виявлено, що всі вони створені у вигляді однорядних прямолінійних посадок, чистих за видовим складом рослин, але розташовані по-різному відносно житлових будинків. Так, уздовж вхідної доріжки виявлено чотири живоплоти, біля будинку – про два, навколо нього – один (рис. 3); по контуру території приватних маєтків вздовж паркану – два, а вздовж дороги біля маєтку – п'ять.



Рис. 3. Живопліт з *Ligustrum ovalifolium* заввишки 1,0 м у с. Заврш'є, травень 2022 р. / Hedge with *Ligustrum ovalifolium* 1.0 m high in Završje, May 2022

Отже, найбільшу частку серед них займають живоплоти, розташовані вздовж дороги периметром приватних ділянок. Це може бути зумовлено тим, що захисна

функція живоплотів від пилу та шуму є пріоритетною порівняно із декоративною під час вибору місця висаджування живоплоту. За висотою переважають високі живоплоти (1,0-1,5 м, шість об'єктів); бордюри (до

0,5 м), низькі (0,5-1,0 м) та середні (1,5-2,0 м) живоплоти представлені трьома об'єктами кожен із видів живоплоту (табл. 2, номери дослідних об'єктів зазначено згідно з табл. 1).

Табл. 2. Видовий склад та біометрична характеристика живоплотів /
Species composition and biometric characteristics of hedges in Pozega-Slavonia County villages

№ п/п	Назва рослини	Відстань між рослинами, м	Ширина, м	Висота, м	Характеристика позовдовжнього профілю	Форма поперечного розрізу	Формування
Бордюр							
15	<i>Buxus sempervirens</i> L.	0,25	0,3	0,2	суцільний	прямокутний	ф
4	<i>Euonymus japonicus</i> 'Grandifolius'	0,25	0,3	0,3	суцільний	овальний	ф
19	<i>Thuja occidentalis</i> 'Yellow Ribbon'	0,25	0,8	0,4	суцільний	прямокутний	ф
Живоплоти низькі							
11	<i>Euonymus japonicus</i> L.	0,3	0,8	0,8	переривчастий	овальний	ф
8	<i>Berberis thunbergii</i> 'Golden Ring'	0,4	0,6	0,9	суцільний	віялоподібний	нф
9	<i>Ligustrum ovalifolium</i> L.	0,4	0,8	1,0	суцільний	прямокутний	ф
Живоплоти середні							
6	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	0,8	1,0	1,2	переривчастий	овальний	ф
10	<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens'	0,8	0,9	1,2	суцільний	прямокутний	ф
12	× <i>Cupressocyparis leylandii</i> (A. B. Jacks. & Dallim.) Dallim	0,8	1,0	1,4	переривчастий	овальний	ф
Живоплоти високі							
17	<i>Carpinus betulus</i> L.	1	1,1	1,5	суцільний	прямокутний	ф
6	<i>Berberis vulgaris</i> L.	1,2	1,0	1,5	суцільний	прямокутний	ф
7	<i>Thuja occidentalis</i> 'Brabant'	0,8	1,2	1,5	суцільний	пірамідальний	нф
20	<i>Thuja occidentalis</i> 'Brabant'	0,8	1,0	1,5	суцільний	прямокутний	ф
3	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd'	1,2	1,5	2,0	переривчастий	пірамідальний	нф
14	<i>Taxus baccata</i> L.	1,0	0,9	2,0	суцільний	прямокутний	Ф

Примітка: ф – формований живопліт, нф – неформований живопліт.

Відстань між рослинами у дослідних живоплотах становить від 0,25 м у бордюрах до 1,2 м у високих живоплотах. Ширина переважної більшості живоплотів становить від 0,8 до 1,1 м (10 об'єктів).

Серед дослідних живоплотів виявлено три неформованих та 12 формованих живоплотів, серед яких за формою поперечного перерізу переважають прямокутні, хоча наявні також і овальні, а серед неформованих – пірамідальні. За формою позовдовжнього профілю більше виявлено суцільних живоплотів (11 об'єктів). За фронтальною формою майже всі вони прямі, окрім ступінчастого живоплоту з *Prunus laurocerasus*.

Обговорення результатів дослідження. Сучасні тенденції до більшого ущільнення міських просторів роблять виклик для фахівців у галузі озеленення. Поруч із збільшенням видового складу зелених насаджень, підвищенням їхнього санітарно-гігієнічного ефекту, створенням стійких рослинних композицій доцільно створювати такі, які відрізняються високою декоративністю та надають унікальності ландшафтним осередкам.

Одним із способів вирішення цих завдань може бути поширене впровадження топіарних елементів до складу ландшафтних композицій. З урахуванням цього варто досліджувати та впроваджувати вдалий досвід топіарного мистецтва в Україні та за кордоном. Так, наприклад, одним з унікальних зразків використання регулярного прийому планування та топіарного мистецтва в Україні нині є дендропарк Клесівського лісництва, у якому застосовано широкий асортимент рослин і топіарних форм [20]. Водночас, використання міжнародного досвіду створення композицій із формованих рослин дає змогу урізноманітнити ландшафтні об'єкти різного призначення, зокрема приватних садиб у сільських населених пунктах.

Для дослідження закордонного досвіду було обрано елементи топіарного мистецтва у ландшафтах сільської місцевості Пожезько-Славонської жупанії у Хорватії. За результатами польових обстежень виявлено, що для їх формування використано порівняно широкий асортимент топіарних форм: у трьох селах виявлено 20 топіарних об'єктів, які створені з рослин, що належать до 17 таксонів на рівні виду. Застосовано три види топіарних форм: живоплоти, сегментна (європейське Нівакі) та геометрична форми (кулі та спіраль). При цьому дослідні живоплоти досить різні за параметрами (висота, профіль тощо).

При цьому варто зауважити, що серед рослин, з яких сформовано дослідні топіарні форми, виявлено нетипові для озеленення в умовах Лісостепу України. Це рослини таких видів, як *Ligustrum ovalifolium*, що стійкий для зони морозостійкості 6а, ×*Cupressocyparis leylandii* та *Prunus laurocerasus* – для зони 7а. Саме тому в кліматичних умовах сходу Хорватії, який розташований у зоні морозостійкості 7 (максимально низька температура -17,8—12,2 °C), топіарні форми із використанням рослин вказаних видів мають добрий та задовільний стан. Однак в умовах, наприклад, м. Харкова із максимальною низькою температурою в межах -28,9-26,2 °C (зона 5а), топіарні форми з рослин таких видів можуть мати незадовільний стан через невідповідність екологічних вимог використаних рослин до кліматичних умов [2].

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

Наукова новизна отриманих результатів дослідження – подальшого розвитку набули дослідження щодо застосування на ландшафтних об'єктах елементів топі-

арного мистецтва; вперше проаналізовано особливості використання топіарних форм у ландшафтах сільської місцевості Хорватії на прикладі сіл Пожезько-Славонської жупанії.

Практична значущість результатів дослідження – результати дослідження практичного досвіду використання топіарного мистецтва в сільській місцевості сходу Хорватії доцільно впроваджувати в озелененні населених міст України, але з поправкою на різницю у кліматичних умовах і екологічних вимогах рослин.

Висновки / Conclusions

За результатами проведених досліджень з'ясовано, що в сільській місцевості Хорватії, зокрема Пожезько-Славонської жупанії, на ландшафтних об'єктах розповсюджені різні елементи топіарного мистецтва, для формування яких застосовується широкий асортимент рослин, серед яких наявні нехарактерні види для озеленення в умовах Лісостепу України. Під час маршрутних обстежень визначено 20 елементів топіарного мистецтва на території трьох сіл (Ново Село, Заврш'є та Нурковаць). Усі досліджені об'єкти розташовані на території приватних маєтків центральної частини обстежених сіл, більшість з них розташовані перед входами до будинків (вісім об'єктів) та перебувають у задовільному стані (13 об'єктів).

Для створення дослідних топіарних елементів використано рослини 9 видів та 8 культиварів. У дендроскладі переважають рослини відділу *Pinophyta*, зокрема роду *Thuja* (сім об'єктів). Більшість топіаріїв створено із рослин, які є культиварами (10 об'єктів), зокрема шість з них – культивари виду *Th. occidentalis*.

Переважає більшість дослідних топіарних елементів – це різні за параметрами живоплоти, створені у вигляді однорядних прямолінійних посадок, чистих за видовим складом, висаджених переважно вздовж дороги периметром приватних ділянок (15 об'єктів). Серед них більше високих живоплотів (1,0–1,5 м, шість об'єктів) і з шириною 0,8–1,1 м (10 об'єктів). Найпоширеніші формовані живоплоти (12 об'єктів), а за формою поперечного перерізу – прямокутні (вісім об'єктів). За формою поздовжнього профілю переважають суцільні та прямі живоплоти.

Серед дослідних елементів топіарного мистецтва виявлено п'ять топіаріїв із формованих хвойних рослини у вигляді геометричних форм (кулі та спіралі) та сегментної форми (європейське Нівакі), які розташовані переважно у вхідній частині приватних маєтків і мають добрий та задовільний санітарний стан.

References

1. Dzyba, A., & Zhyvets, O. (2013). Elementy topiarnoho mystetstva u Bolekhovi Ivano-Frankivskoi oblasti. *Scientific Bulletin of UNFU*, 23(9), 177–181. <https://doi.org/10.31548/forest2020.04.008>
2. Europa Hardiness Zone Map. (2022). URL: <https://www.backyardgardener.com/garden-forum-education/hardiness-zones/europa-hardiness-zone-map/>
3. Fick, S. E., & Hijmans, R. J. (2017). Worldclim 2: New 1-km spatial resolution climate surfaces for global land areas. *International Journal of Climatology*, 37(12), 4302–4315. <https://doi.org/10.1002/joc.5086>
4. Höpfl, L., SungurogluHensel, D., Hensel, M., & Ludwig, F. (2021). Initiating Research into Adapting Rural Hedging Techniques, Hedge Types, and Hedgerow Networks as Novel Urban Green Systems. *Land*, 10(529), 24. <https://doi.org/10.3390/land10050529>
5. Korshykov, I. I., & Sushynska, N. I. (2019). Seasonal dynamics of content of photosynthetic pigments in variegated-leaf forms of *Berberis thunbergii* DC. *Scientific Issue Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University Series Biology*, 77(3), 59–64. <https://doi.org/10.25128/2078-2357.19.3.8>
6. Kostić, S., Čukanović, J., Ljubojević, M., Hiel, K., & Mladenović, E. (2019). Influence of an urban paved environment on tree dimensions and vitality characteristics: A case study of Sycamore maple (*Acer pseudoplatanus* L.). *Polish Journal of Environmental Studies*, 28(6), 4247–4255. <https://doi.org/10.15244/pjoes/97355>
7. Kostić, S., Čukanović, J., Ljubojević, M., Mladenović, E., Mrđan, S., & Svilokos, N. (2017). Germination and relations between seed quality characteristics for *Acer pseudoplatanus* and *Acer pseudoplatanus* *Atropurpureum*. *Contemporary Agriculture*, 66(1–2), 51–55. <https://doi.org/10.1515/contagri-2017-0009>
8. Kostić, S., Čukanović, J., Orlović, S., Ljubojević, M., & Mladenović, E. (2019). Allometric relations of sycamore maple (*Acer pseudoplatanus*) and its red leaf cultivar (*A. pseudoplatanus* "Atropurpureum") in street and park habitats of novi sad (Serbia, Europe). *Journal of Forestry*, 117(2), 114–127. <https://doi.org/10.1093/jofore/fvy078>
9. Kosyk, O. I., & Hutsalenko, U. Iu. (2021). Topiarni sady v suchasni landscape arkhitekturi. Teoriia ta praktyka dizajnu: zb. nauk. prats. *Sadovo-parkove mystetstvo*, 23, 135–140. <https://doi.org/10.18372/2415-8151.24.16301>
10. Lehrer, J. M., Brand, M. H., & Lubell, J. D. (2006). Four cultivars of Japanese barberry demonstrate differential reproductive potential under landscape conditions. *HortScience*, 41(3), 762–767. <https://doi.org/10.21273/hortsci.41.3.762>
11. Levon, V. F., Skrypchenko, N. V., & Horbenko, N. Ye. (2020). The seasonal dynamics of the anthocyanins content in the woody fruit vines. *Scientific Bulletin of UNFU*, 30(5), 15–19. <https://doi.org/10.36930/40300502>
12. Litza, K., & Diekmann, M. (2017). Resurveying hedgerows in Northern Germany: Plant community shifts over the past 50 years. *Biological Conservation*, 206, 226–235. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.12.003>
13. Lubell, J. D., Brand, M. H., Lehrer, J. M., & Holsinger, K. E. (2008). Detecting the influence of ornamental *Berberis thunbergii* var. *atropurpurea* in invasive populations of *Berberis thunbergii* (Berberidaceae) using AFLP. *American Journal of Botany*, 95(6), 700–705. <https://doi.org/10.3732/ajb.2007336>
14. Monarkh, V. V. (2021). Analiz stanu topiarnykh fihur na terytorii parkovoi zony Vinnytskoho natsionalnoho ahranoho universytetu. *Silske hospodarstvo ta lisivnytstvo*, 23, 156–164. <https://doi.org/10.37128/2707-5826-2021-4.13>
15. Nakaz Pro zatverdzhennia Instruksii z inventaryatsii zelenykh nasadzhenn u naselenykh punktakh Ukrainy. № 226 vid 24.12.2001. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0182-02#Text>
16. Nichelmann, L., & Bilger, W. (2017). Quantification of light screening by anthocyanins in leaves of *Berberis thunbergii*. *Planta*, 246(6), 1069–1082. <https://doi.org/10.1007/s00425-017-2752-2>
17. Oleksiichenko, N., Gatal'ska, N., Mavko, M., & Ostapchuk, O. (2019). The role of woody plants in the formation of figurative and symbolic structure of memorial parks. *Landscape Architecture and Art*, 14, 78–88. <https://doi.org/10.22616/j.landarchart.2019.14.07>
18. Oleksiichenko, N., Mavko, M., & Gatal'ska, N. (2019). Park landscape colouring: theoretical and practical aspects. Bila Tserkva: PP Pshonkivsky O. V. [In Ukrainian].
19. Oleksiichenko, N., Tantsuiura, K., & Kytaiev, I. (2011). Peculiarities of frost resistance of *Berberis vulgaris* L. and anticyanide-containing decorative form of *Berberis vulgaris* f. *Atropurpurea*. *Scientific Bulletin of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*, 164(2), 43–148. [In Ukrainian].
20. Oleksiychenko, N., Dzyba, A., & Podolhova, M. (2016). Dendropark Klesivskoho lisnytstva – perlyna topiarnoho mystetstva v Ukraini. *Scientific Bulletin of UNFU*, 26(1), 139–145. <https://doi.org/10.15421/40260120>

21. Owusu-Ansah Ankrah, O.-A., Boakye-Yiadom, F., & Donkor, E. K. (2022). Aesthetic Potting of Plant Sculpture (Topiary) at the Faculty of Applied Arts and Technologies Car Park, TTU-Ghana. *International Journal of Innovative Research and Development*, 11(10), 41–47. <https://doi.org/10.24940/ijird/2022/v11/i10/OCT22022>
22. Sijacic-Nikolic, M., Ocokoljic, M., Vilotic, D., & Milovanovic, J. (2011). The genetic potential of mother trees as a basis for *Acer pseudoplatanus* *Atropurpureum* plant production. *Archives of Biological Sciences*, 63(1), 145–150. <https://doi.org/10.2298/abs1101145s>
23. Solonenko, V. I., Vatamanyuk, O. V. (2016). Classification of topiar forms in garden construction. *Zbirnyk naukovykh prac* VNAU. Silske gospodarstvo ta lisnycztvo – Collection of scientific works of VNAU. *Agriculture and forestry*, 3, 200–209. [In Ukrainian].
24. Ustrojstvo županije. Službene stranice Požeško-Slavonska županije. URL: <https://www.pszupanija.hr/>
25. Vangelisti, A., Guidi, L., Cavallini, A., Natali, L., Lo Piccolo, E., Landi, M., & Giordani, T. (2020). Red versus green leaves: Transcriptomic comparison of foliar senescence between two *Prunus cerasifera* genotypes. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58878-8>
26. WFO. (2022). World Flora Online. Published on the Internet. URL: <http://www.worldfloraonline.org>. Accessed on: 09 Dec 2022.

N. O. Oleksiichenko, M. O. Podolkhova, Ya. V. Honcharenko

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

CURRENT STATE OF THE TOPIARY ART ELEMENTS IN RURAL LOCATION LANDSCAPES OF POZEGA-SLAVONIA COUNTY (CROATIA)

Topiary art plays an important aesthetic role and can give uniqueness to landscape objects in the populated cities landscaping. Therefore, it is advisable to ensure wider implementation of the results of Ukrainian and foreign scientific studies conducted to analyze the practical experience of using topiary art for urban and rural landscapes, and also public and private spaces. The results of on-site research and analysis of the current state of the topiary art elements in the rural areas of Pozega-Slavonia County (Croatia) are presented on the example of the following three villages: Nurkovac, Završje, Novo Selo. Twenty elements of topiary art were discovered on their territory in private estates in the central part of the villages. In the course of our research, we discovered that a wide plant assortment is used for the formation of research objects. It includes 17 taxos units at the species level, in particular nine species and eight cultivars. The majority of research topiaries are created from coniferous plants, in particular from plants of the genus *Thuja* (seven objects). Moreover, three types of topiary forms are found, among which hedges with different dendrological composition, height, width, profile, etc. prevail. They are created in the form of single-row rectilinear landings mainly along the road on the perimeter of private plots (15 objects). The height of the hedges ranges from 0.2 to 2.0 m, where tall hedges predominate (1.0-1.5 m, six objects). Most hedgerows are 0.8-1.1 m wide (10 objects). Shaped hedges (12 objects) and rectangular hedges (eight objects) in terms of cross-sectional shape predominate, while there are also oval ones. According to the shape of the longitudinal profile, more solid hedges are found (11 objects). There are also five topiaries shaped like geometric forms (balls and spiral) and segment form (European Nivaki). They are located mainly in front of the house in the entrance part of private estates. We have also determined that a significant number of research topiary art elements are in good condition, and the vast majority are in satisfactory condition. Analyzed using topiary forms experience in the Croatia rural areas can be widely applied to greening of Ukrainian villages with an adjustment for the difference in climatic conditions and plants ecological requirements.

Keywords: topiaries; species biodiversity; plants shaping; hedges.