

Шифр «Садово-паркове господарство»

**НАУКОВО – ДОСЛІДНА
РОБОТА**

За темою:

**«РЕВІТАЛІЗАЦІЯ ІСТОРИЧНИХ ЛАНДШАФТНИХ ОБ'ЄКТІВ НА
ПРИКЛАДІ БІЛЬЧЕ-ЗОЛОТЕЦЬКОГО ПАРКУ»**

2021 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1 ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	5
1.1 Ревіталізація історичних ландшафтних парків.....	5
1.2 Особливості відновлення парків-пам'яток садвоов-паркового мистецтва.....	8
2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО БІЛЬЧЕ-ЗОЛОТЕЦЬКИЙ ПАРК.....	11
2.1 Місцезнаходження Більче-Золотецького парку	11
2.2 Історична довідка	12
3 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	15
4 ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ТА ОЦІНКА ЇХ СТАНУ.	17
4.1 Видовий склад паркових насаджень.....	17
4.2 Ландшафтна таксація та життєвий стан дендрофлори.....	20
4.3 Санітарно-оздоровчі заходи.....	22
5 ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЛАНДШАФТНО-АРХІТЕКТУРНОГО ОФОРМЛЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ПАРКУ.....	24
5.1 Благоустрій території парку.....	24
5.2 Проектні пропозиції щодо створення нових композицій з рослинності для покращення ландшафтно-архітектурного оформлення території парку.....	27
ВИСНОВКИ.....	30
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	31

ВСТУП

Старовинні парки відіграють у сучасному житті роль живих свідків багатовікових традицій. Людство з кожним днем відчутніше усвідомлює загальнолюдську цінність пам'яток, розглядає їх як спільні надбання, визнає відповідальність перед наступними поколіннями за їх схоронність і вважає себе зобов'язаним передати цю спадщину в усьому багатстві її автентичності.

Парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва оголошуються найбільш визначні та цінні зразки паркового будівництва з метою їхньої охорони і використання в естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях.

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва створювались при безпосередній участі кращих зодчих, творча майстерність яких сприятливо вплинула на українське паркобудування і значно збагатила його композиційними і планувальними прийомами. З невичерпною творчою винахідливістю вони використовували прийоми створення чудових пейзажів: вирощували і акліматизували різноманітні дерева й кущі, майстерно вирішували складні композиційно-просторові завдання.

Значна частина українських парків створювалась на основі природного лісового масиву поблизу міст чи сіл. При цьому шляхом реконструктивного вирубування та насадження деревно-чагарникової рослинності формувались чудові пейзажі.

Старовинні парки є важливою складовою частиною нашої культурної спадщини. Сучасний вигляд парків значно відрізняється від того, який вони мали у період розквіту, як через буремні події ХХ ст., так і внаслідок природного старіння насаджень, значна частина яких досягла граничного віку. Тому надзвичайно важливо зберігати існуючі старі насадження та працювати над відновленням втрачених. Це можна робити тільки на основі вивчення архівних матеріалів та ґрунтових досліджень сучасного стану парків. Необхідно зафіксувати на планах та у описах відомості про парки і, спираючись

на них, вести моніторинг та розробляти проекти організації та реконструкції території.

Через недостатній або відсутній догляд при експлуатації парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, зелені насадження втрачають свої декоративні і санітарно-гігієнічні властивості та вже не виконують відповідним чином свої функції. Одним із таких об'єктів, який потребує дослідження, є Більче-Золотецький парк – пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, розташований у центральній частині села Більче-Золоте Борщівського району Тернопільської області.

Для досягнення мети поставлено наступні завдання: визначити і проаналізувати таксономічний склад насаджень лісопаркової зони, провести оцінку його фітосанітарного, якісного та естетичного стану, встановити типи садово-паркових ландшафтів об'єкта, створити геоінформаційну модель території, розробити пропозиції з ландшафтно-архітектурного оформлення території в умовах складного рельєфу.

Метою роботи є дослідження особливостей ревіталізації історичних ландшафтних об'єктів на прикладі Більче-Золотецького парку з типовим для пам'яток цього виду станом збереженості та використання. Для досягнення мети поставлено наступні завдання: визначити і проаналізувати таксономічний склад насаджень парку, провести оцінку його фітосанітарного, якісного та естетичного стану, створити геоінформаційну модель території, розробити пропозиції з ландшафтно-архітектурного оформлення території.

Потреба включення історичних об'єктів у сучасне середовище є об'єктивною потребою суспільства, яке шукає засоби для реалізації в цілому шляхетної мети: зберегти об'єкти шляхом їх адаптації до сучасних суспільних потреб без значних втрат для їх культурної цінності.

1 ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Ревіталізація історичних ландшафтних парків

Ревіталізація – це комплекс реконструктивно-відновлювальних заходів, спрямованих на ефективне використання історико-культурних цінностей в сучасних умовах [11, 18].

При ландшафтній ревіталізації історичних парків застосовуються такі методи:

- реставрація (в тому числі фрагментарна), спрямована на збереження і розкриття історичного, архітектурно-художнього вигляду, а також збереження ландшафтної організації парку-пам'ятки шляхом звільнення його від нашарувань, які не мають цінності;

- відтворення, передбачає відновлення втрачених особливо цінних історичних ландшафтів парку-пам'ятки при наявності достатніх документальних відомостей про них;

- ремонт, спрямований на підвищення експлуатаційних якостей парку і поліпшення технічного стану без зміни існуючого вигляду;

- регенерація, допускає перебудову окремих ділянок паркової території при збереженні головної композиційної ідеї історичного парку та забезпеченні спадкоємності нових елементів архітектурно-ландшафтної композиції [11].

За Г. В. Кисельовою ландшафтна ревіталізація – це комбінація вище зазначених методів: реставрація найбільш цінних паркових композицій, регенерація менш цінних елементів паркового ландшафту, а також консервація окремих ділянок паркової території. Ландшафтна ревіталізація дає імпульс для розвитку історичного парку в структурі сучасного міста чи селища в умовах сталого розвитку.

Бернацька І., Брух О., Погорецький М. вважають, що ревіталізація визначає наступні дії: економічні, технічні та соціальні, які орієнтовані на відновлення традиційності та досягнення розвитку певної ділянки історичного

міста. Вони виділяють чотири види ревіталізації: просторову, соціальну, культурну та економічну, відзначаючи, що залучення нових функцій до туристичних об'єктів передбачає переобладнання та перепланування певних просторів [18].

Ревіталізація намагається внести якнайменше змін в архітектурний образ комплексу, одночасно з поверненням йому первісного або наданням нового (найперспективнішого в даний час) функціонального призначення.

Як свідчить аналіз праць, ревіталізація (і певною мірою реновація) як напрямок дій щодо об'єктів культурної спадщини виходить далеко поза межі виключно наукової методології роботи з архітектурним і містобудівним середовищем, охоплюючи широкий спектр проблем соціального, інфраструктурного, економічного характеру. Така широка постановка проблеми вимушено розширює професійні рамки роботи з середовищем, акцентуючи питання його адаптації до сучасних потреб. А це неодмінно тягне за собою збільшення питомої ваги робіт з реконструкції, яка стає частиною інструментарію ревіталізації. Цей напрям актуалізується при розгляді об'єктів історичної промислової архітектури. Їх функціональна і технологічна анахронічність (попри архітектурну і містобудівну цінність) змушує шукати засоби адаптації для нових функцій, а відтак неодмінно тягне проведення реконструктивних заходів. Переважно для таких об'єктів дослідники застосовують нюансово відмінний термін – реновація, не ставлячи під сумнів основну мету – «оживлення» деградованих об'єктів [9, 18].

Мета ревіталізації – повернення історичних об'єктів до суспільного життя та їх функціональна адаптація – диктує застосування широкого спектру засобів, які не вдається чітко виокремити як приналежні лише до одного напрямку робіт.

Жорсткі вимоги щодо роботи з історичними ландшафтно-архітектурними об'єктами виключно методом реставрації наптовхуються на низку змістовних суперечностей. Відтак, суспільство шукає обхідні шляхи для легітимізації дій ширшого спектру, ніж реставрація, по відношенню до об'єктів минулого. Мета

суспільства є зрозумілою: об'єкт, який не використовується, вмирає. Потреба включення історичних об'єктів у сучасне середовище є об'єктивною потребою суспільства, яке шукає засоби для реалізації в цілому шляхетної мети: зберегти об'єкти шляхом їх адаптації до сучасних суспільних потреб без значних втрат для їх культурної цінності.

Проблема охорони та відновлення історичних об'єктів ландшафтної архітектури набрала особливого значення у Європі та інших країнах світу після Другої Світової війни, під час якої постраждали численні пам'ятки садово-паркового мистецтва. Бажання відновити культурно-історичну спадщину – це одна з перших причин, що спонукала передусім європейські країни зайнятися питанням реставрації та консервації старовинних палацово-паркових комплексів і окремих парків [17].

Вивчення сучасного стану парків-пам'яток садово-паркового мистецтва обумовлено рядом причин, головними з яких є пристосування до нових умов експлуатації та зміна структур ландшафтів, яка пов'язана з віковими характеристиками рослинності. Відновлення парків повинно проводитись комплексом методів: реставрація найбільш цінних елементів ландшафтів, реконструкція насаджень у ландшафтних виділах, консервація дерев та чагарників, що підлягають охороні, адаптація всього паркового комплексу до сучасних умов. Основною метою цих робіт є формування стійких і довговічних високодекоративних насаджень [7].

Ландшафтна архітектура є мистецтвом досить своєрідним, так як має справу з живим будівельним матеріалом, який постійно видозмінюється, а отже вимагає постійного професійного нагляду і підтримки. За відсутності такого нагляду композиції втрачають мистецький характер, перетворюючись просто в зелені території. Тому сади, парки і сквери вимагають найбільш бережливого відношення при їх використанні і наукового обґрунтування при їх реконструкції [7, 8].

1.2 Особливості відновлення парків-пам'яток садово-паркового мистецтва

За визначенням арх. Н.А.Ільїнської (1984), термін "реставрація" в області ландшафтної архітектури може бути застосований в повному розумінні цього поняття тільки до окремих фрагментів і деталей. Що ж до об'єктів в цілому, то в них в тій чи іншій мірі завжди мають місце елементи реконструкції. Тому правильніше було б називати проекти реставрації проектами реставрації з елементами реконструкції, що є дещо незручним, і на практиці це поняття стали замінювати терміном "відновлення" [8].

Реконструкція – корінна перебудова парку з метою покращення його образу у відповідності з сучасними вимогами організації парків, паркових композицій, функціонального спрямування. Вона повинна проводитися з використанням сучасних досягнень науки і техніки і бути спрямованою на відтворення сучасного образу, ідеї, стилю парку-пам'ятника. Реконструкція включає в себе обережне і послідовне вивчення старовинного парку, застосування нових прийомів планування, що доповнюють збережені елементи композиції. В практиці найбільш розповсюджена часткова або повна реконструкція зелених насаджень із збереженням функціонального змісту, планувальної основи і зовнішнього благоустрою парку. Цей вид реконструкції проводять, якщо функціональне спрямування парку, зонування і зміст зон, архітектурно-планувальна організація, елементи благоустрою та інші штучні компоненти паркового середовища задовольняють всі вимоги відвідувачів та запиту міста [7].

Відновлення (найбільш комплексний термін), в процесі якого можуть виконуватися завдання як по реставрації окремих елементів ландшафту, так і по реконструкції інших ділянок. Загальною метою відновлення слід рахувати відтворення попереднього образу ландшафтів, пейзажів, планування, втрачених елементів композиції в певній відповідності з духом часу створення парку. Інколи під терміном "відновлення" розуміють нове будівництво повністю

втрачених композицій.

Підхід до відновлення пам'яток архітектури і ландшафтної архітектури в принципі не може бути однаковим. Пам'ятка архітектури після завершення будівництва залишається без змін тривалий час, після проведення реставраційних робіт їй може бути повернутий першопочатковий вигляд. В деяких випадках можлива консервація пам'яток архітектури. Об'єкти ж ландшафтної архітектури безперервно змінюються – за порами року і протягом всього свого існування, переживаючи юність, зрілий вік, який відповідає переважно періоду розквіту, і старість. Періодично, з досягненням основними породами дерев критичного віку, рубка їх стає невідворотною [8].

Для всіх парків-пам'яток, що оберігаються державою, доцільно розробляти і затверджувати директивні плани їх збереження і відтворення [1].

Директивний план представляє собою перелік основних напрямків і питань, які необхідно вирішити при проектуванні відновлення парку з вказанням періодів відновлення. Директивні вказівки повинні складатися перед розробкою проекту відновлення на основі матеріалів інвентаризації і вивчення паркового комплексу [7].

Директивним планом повинні визначатися нові функції парку-пам'ятника і перетворення його в місце відпочинку, туризму, оздоровлення, організація музейного або науково-дослідного комплексу і т.п. В ньому повинні міститися вказівки по збереженню існуючих архітектурних об'єктів, подальшому їх дослідженню і необхідній зміні функціонального використання.

Відновлення парку-пам'ятника може здійснюватись поетапно. В залежності від збереженості парку, його розміру, розташування і інших факторів можуть бути рекомендовані наступні етапи відновлення:

– перший етап – вивчення і оцінка території парку. На цьому етапі проводиться інвентаризація насаджень, а також дослідні роботи, в процесі яких виявляються історичні, археологічні, архітектурно-планувальні та інші особливості парку. Інвентаризація повинна включати звіт або відомість про стан елементів ландшафту, рослинності, водойм, рельєфу, графічну,

фотографічну і описову документацію;

– другий етап – уточнення завдання на проектування і складання директивних вказівок (програми і завдання на проектування), що містять вказівки відносно призначення парку взагалі і окремих його елементів і споруд зокрема; шляхи відновлення або консервації окремих ділянок парку;

– третій етап – складання проекту відновлення і збереження парку на стадіях генерального плану, технічних і робочих проектів з вказанням черговості виконання відновлювальних робіт;

– четвертий етап – здійснення проекту в натурі (при постійному авторському нагляді). При здійсненні робіт четвертого етапу слід складати виконавчі креслення за ділянками, що реставруються або реконструюються. Виконавчі креслення проекту відновлення повинні стати опорою нового етапу розвитку паркового комплексу і вихідним матеріалом для проведення подальших робіт по плануванню і благоустрою парку-пам'ятника.

Методика відновлення кожного конкретного ландшафтного об'єкта розробляється автором проекту відповідно до його індивідуальних особливостей (природних умов, значимості об'єкта і його стану, змінам його призначення і оточення, наявності історичної документації і т.д.), і в цьому відношенні ніяких загальних рекомендацій в принципі не може бути [7].

2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО БІЛЬЧЕ-ЗОЛОТЕЦЬКИЙ ПАРК

2.1 Місцезнаходження Більче-Золотецького парку

Більче-Золотецький парк – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, розташований в селі Більче-Золоте Борщівського району Тернопільської області. Площа парку становить 11,0 га [3].

Постановою Ради Міністрів УРСР від 29 січня 1960 року № 105 парку надано статус об'єкта природно-заповідного фонду, який перебуває у віданні Більче-Золотецької сільської ради.

Адреса Землекористувача: с. Більче-Золоте, Борщівський район, Тернопільська обл., інд. 48733, тел. (03541) 33-2-32.

Парк оточений з південно-західної та із східної частини приватними садибами, з північного боку обмежений дорогою місцевого значення. Парк частково обмежений з південної частини металевою огорожею. Крім того присутні огороження з різного матеріалу приватних землекористувачів по периметру ділянки. На рисунку 2.1 представлений ситуаційний план розташування парку.



Рисунок 2.1 – Ситуаційний план розташування Більче-Золотецького парку

Специфічною особливістю об'єкта досліджень, яка вирізняє його серед інших об'єктів села, є його місцезнаходження в центральній частині, велика площа, історична цінність і мальовничість ландшафту.

2.2 Історична довідка

Датою заснування Більче-Золотецького парку вважається 1800 рік. Відомості про господарів парку наводить Р. Афтаназі. У 1800 р. Більче належало Теодору Потоцькому (1730–1812). У 1807 р. село у Т. Потоцького купив його син Адам (1776–1812), одружений з Марією Ростворовською (пом. 1860). Подружжя мало двох синів: Теодора (1798-1878) та Юліуша (1805–1875) та двох доньок: Кароліну (1798–1875) та Адаміну (нар. 1811). У спадкоємців Адама Потоцького Більче купив Іполит Дунін-Козицький (нар. 1793). Невдовзі, у 1854р., він був змушений продати село Адаму Сапезі (1828–1903) [20].

Р. Афтаназі пише, що на рубежі XVIII та XIX ст. у Більче мав би існувати великий палац. Далі Р. Афтаназі повідомляє, що невдовзі після того, як Адам Сапіга придбав Більче, був збудований, або розширений палац, який існував раніше. Під час Першої світової війни палац вцілів, але був повністю розграбований. Під час Другої світової війни його зруйнували.

На території парку є храм (рис.2.2), зведений у 1839 р., та руїни в'їздної брами (рис.2.3).



Рисунок 2.2 – Костел



Рисунок 2.3 – В'їзна брама

Є дані, що у 1966 р. парк було поповнено цінними екзотичними деревами та кущами з Гермаківського дендропарку. Під керівництвом М.Г.Дейнеки, який створив дендропарк у 1956 р., у Більче-Золотецькому парку висадили сосну

кримську, горіхи чорні та грецькі, платан, оцтове дерево, софору, айву японську, горобину, обліпиху тощо [14, 19].

Перепад висот у парку – 18м (від 183 до 201 м) [14]. У радянські роки збудували будинок культури та обладнали стадіон, встановили пам'ятник воїнам та односельцям, які загинули під час Другої світової війни. Після здобуття незалежності Україною, навпроти нього було споруджено пам'ятник бійцям ОУН-УПА.

Є дані, що у парку 1977 р. зростало 32 види дерев та кущів (ця ж цифра повторена у виданні “Памятники градостроительства и архитектуры Украинской ССР, 1986” [12, 13].

Збереглося місце, де знаходився волейбольний майданчик, який, за словами місцевих жителів, був споруджений ще Сапігами. Місцеві жителі також стверджують, що у радянські часи парк втратив частину своєї площі. Зокрема, частково місце, де розташовувався палацовий комплекс, зайняли садиби.

На основі проведеного фотообстеження (рис.2.4, 2.5), геодезичних, інвентаризаційних робіт та аналізу елементів благоустрою у програмі Realtime Landscaping Architect 2018 побудовано опорний план (рис. 2.6) та об'ємне зображення території (рис. 2.7).



Рисунок 2.4 – Існуючий стан дорожнього покриття



Рисунок 2.5 – Існуючий стан малих архітектурних форм



Рисунок 2.6 – Опорний план Більче-Золотецького парку



Рисунок 2.7 – 3D модель Більче-Золотецького парку

Недоліками сучасного стану парку є занедбаність і незадовільний санітарний стан рослинності, зруйноване покриття доріжок, замулена і заросла рослинністю водойма, незадовільний стан огорожі території та невелика кількість малих архітектурних форм, які знаходяться у незадовільному стані.

3 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Інвентаризація зелених насаджень проводилась у відповідності до чинної Інструкції [2]. Види деревних та чагарникових рослин встановлювали за визначником Н.М. Андропова [5] та довідниками [9, 10, 15, 16].

Таксономічний склад дендроценозів встановлювали методом маршрутних обстежень. Фітосанітарний стан деревно-чагарникових видів рослин оцінювали за зовнішніми морфологічними ознаками. Детальні обстеження зелених насаджень проводили в два етапи: осінній та весняний. Візуально визначали ступінь пошкодження та ураження листя за відомою шкалою Н.П. Красинського. Для оцінки стану рослин у парковому деревостані використовують згадану шкалу у модифікації Ю.З. Кулагіна. Для діагностики життєвого стану деревостану використовували шкалу категорій стану В.А.Алексєєва [4].

Для характеристики стану рослин визначались біометричні показники: діаметр та висота дерев, а також стан їх життєвості, встановлений за методикою, викладеною в Інструкції з технічної інвентаризації зелених насаджень [3].

Окремо визначали фаутні дерева. Під час інвентаризації до фаутних дерев ми відносили такі вади, які значно обмежували життєвість дерев або збільшували загрозу обламувань стовбурів чи гілок, повалень дерев та інших небезпечних для відвідувачів явищ.

Критеріями оцінки характеристик дерев були: висота, діаметр стовбура, діаметр крони та оцінка життєвості. При цьому використовували як традиційне інструментальне забезпечення (висоту рослини визначали за допомогою висотоміра; діаметр вимірювали на висоті 1,3 м за допомогою мірної вилки; діаметр крони заміряли рулеткою у двох напрямках), так і сучасне – пристрій глобального позиціонування (GPS), геоінформаційні системи (ГІС) та методи дистанційного зондування Землі (ДЗЗ). Так, інформацію про місце розташування кожного дерева отримували за допомогою GPS Garmin Etrex 20 з

прив'язкою до опорних точок на місцевості та наступним її коригуванням за матеріалами ДЗЗ Landsat у ГІС ArcGis 9.2. На підставі цього була створена геоінформаційна база даних паркової деревної та чагарникової рослинності, у якій координати її розташування поєднували з інформацією за видовими, фітосанітарними та основними біометричними показниками. Це дало змогу зберігати її у цифровому форматі, автоматизовано опрацьовувати такі дані та відображати їх у вигляді дискретної інформації на карті. Використовуючи ці можливості та цифрову модель рельєфу, виконану на основі проведеної геодезичної зйомки, створено 3-вимірний цифровий макет дендрофлори території парку у програмі Realtime Landscaping Architect 2018.

4 ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ТА ОЦІНКА ЇХ СТАНУ

4.1 Видовий склад паркових насаджень

У процесі проведення інвентаризації зелених насаджень Більче-Золотецького парку виявлено 48 видів дендрофлори. Основні види – ясен звичайний, клен гостролистий, липа серцелиста, гіркокаштан звичайний, акація біла, ялина європейська, клен польовий, клен-явір, клен ясенелистий.

Але є в парку також, хоча й нечисельні, але унікальні, навіть раритетні, інтродуковані види, серед яких тюльпанове дерево, софора японська, сосна Веймутова, гіркокаштан м'ясо-червоний. Багато гледичії колючої, горіха чорного, горіха грецького тощо.

У парку виявлено біля 80-ти дерев різних видів діаметром понад 80 см. До них слід віднестися з особливою увагою, забезпечити догляд і охорону. В перспективі ці дерева складуть фонд для визначення так званих дерев-патріархів та дерев-пам'яток із охоронним статусом. Під охорону беруть вікові або своєрідні дерева, які відрізняються незвичайною красою, які зрослися в кількох місцях, дерева, що мають цікаву вигнуту форму, нарости або кілька (чотири і більше) стовбурів із однієї кореневої системи. До цієї категорії відносять екземпляри рідкісних для даної місцевості акліматизованих порід. Віковічні дерева повинні також оберігатися як джерело отримання елітного насіння.

Особливо цінні із виявлених у Більче-Золотецькому парку екземпляри дерев представлено в таблиці 4.1. В найближчій перспективі вони повинні стати об'єктом розгляду на предмет надання деяким з них статусу ботанічних пам'яток природи.

Таблиця 4.1 – Вікові дерева Більче-Золотецького парку

№ з/п	№ GPS	Вид дерева	Діаметр (см)	Висота (м)	Вік (років орієнт.)	Необхідні оздоровчі заходи
1	23	Липа серцелиста	120	27	160	
2	136	Липа серцелиста	120	28	160	
3	250	Гледичія триколючкова	80	28	90	Обрізка сухих гілок
4	255	Ясен звичайний	110	30	140	Обрізка сухих гілок
5	266	Дуб звичайний	115	29	150	
6	316	Тюльпанове дерево	88	26	90	Обрізка сухих гілок
7	326	Софора японська	60	28	90	
8	446	Горіх чорний	86/83	30	100	Пломбування дупла
9	501	Дуб звичайний	120	28	150	
10	669	Липа серцелиста	125	28	150	
11	723	Клен-явір	130	30	160	
12	752	Ясен звичайний	150	30	180	
13	786	Ясен звичайний	105	29	130	Обрізка сухих гілок
14	794	Сосна Веймутова	64	27	90	
15	806	Клен-явір	102	27	100	
16	883	Сосна Веймутова	68	28	90	
17	1007	Сосна Веймутова	84	28	110	
18	1022	Сосна Веймутова	72	28	90	
19	1096	Гірकोкаштан м'ясочервоний	54	24	80	Пломбування дупла
20	1142	Гірकोкаштан звичайний	84	25	80	Обрізка сухих гілок
21	1154	Липа серцелиста	115	28	150	
22	1263	Липа серцелиста	118	28	150	
23	1391	Ясен звичайний	111	29	140	
24	1404	Ясен звичайний	108	29	140	
25	1525	Горіх чорний	132	29	140	
26	1537	Клен-явір	84	27	100	
27	1573	Дуб звичайний	107	28	150	
28	1579	Тополя чорна	140	31	100	Обрізка сухих гілок
29	1672	Дуб звичайний	105	28	150	Обрізка сухих гілок
30	1720	Липа серцелиста	282	31	220	
31	1820	Ясен звичайний	105	28	140	
32	1834	Ясен звичайний	110	28	140	
33	1897	Клен ясенелистий	76	25	80	
34	1901	Горіх чорний	80	28	110	
35	2032	Дуб звичайний	110	28	140	

Безперечно, на негайне надання природоохоронного статусу заслугоує унікальний екземпляр липи серцелистої (№ GPS – 1720), який вирізняється унікальними розмірами (282 см у діаметрі), чудернацькою формою (чотиристовбуровість) і відмінним фітосанітарним станом (рис. 4.1). Крім аборигенних велетнів особливої уваги заслуговують інтродуковані дерева

горіха чорного, софори японської, сосни Веймутова, гледичії триколючкової тощо. В парку виявлено дерево гіркокаштана м'ясочервоного – дерево потребує санітарного догляду і пломбування дупла. Дерево прищеплене на гіркокаштані звичайному і є цінним постачальником насіння м'ясочервоної форми.



Рисунок 4.1 – Раритетна вікова липа серцелиста у Більче-Золотецького парку
(діаметр стовбура 282 см)

Переважаючими породами другого ярусу, сформованого в основному з молодих насаджень, є горобина звичайна, граб звичайний, клен ясенелистий, алича, туя західна та інші види дерев і кущів, представлені у незначній кількості. Дуже мало в Більче-Золотецькому парку чагарників, така ситуація склалася через надмірну загущеність насаджень і, як наслідок, браку світла на поверхні ґрунту. Через це й трав'яний покрив розвинутий слабо і представлений здебільшого лісовими видами. Загалом, у Більче-Золотецькому парку спостерігається характерне для старовинних парків явище поступового перетворення паркових та регулярних типів садово-паркових ландшафтів на лісові. Це суттєво і негативно впливає на різноманіття флори парків, яка збіднюється, причому в першу чергу випадають найцінніші декоративні та екзотичні таксони. Натомість спостерігається стрімка експансія дикорослих аборигенів чи малоцінних інтродуцентів, наприклад, різних видів верб, тополь, берези, кленів, зокрема інтродукованого клена ясенелистого.

4.2 Ландшафтна таксація та життєвий стан дендрофлори

При проведенні ландшафтної таксації та інвентаризації садово-паркових насаджень особливо важливим є визначення їх життєвого стану та перспективність, естетична оцінка тощо.

Ці параметри окреслюють за методикою В. А. Алексєєва, заснованої на характерних ознаках крони і листя дерев. Таким чином оцінюють не тільки кумулятивні прояви стану різних особин, що конкурують за життєвий простір і багатство факторів середовища (світло, вологу, поживні речовини ґрунту), а й ознаки ослаблення дерев, пошкоджених якимись техногенними чи природними стресовими явищами.

У Більче-Золотецькому парку переважна кількість дерев належить до категорій стану «добрий» (48 % від загальної кількості рослин), «задовільний» (25 %) або «незадовільний» (27 %). Таким чином, майже п'ята частина облікованих дерев потребує негайного вжиття оздоровчих заходів або вирубки, тобто паркові насадження знаходяться в занедбаному стані і вимагають негайного втручання. Проте, слід відмітити, що цей показник у парку виявився ще досить поміркованим у порівнянні з деякими іншими парками, наприклад Микулинецьким чи парком в селищі Черче Рогатинського району Івано-Франківської області.

За кількістю дерев показник відносного життєвого стану деревостану парку дорівнює 73 %, що відповідає оцінці «добре». Але це усереднений результат по усьому парку. Якщо ж взяти окремі види, виявляється, що різні дерева і кущі по-різному почувають себе в умовах Більче-Золотецького парку.

З цих показників виникає, що найкращий життєвий стан демонструють такі породи як гледичія колюча, горіх грецький, горіх чорний, граб звичайний, дуб звичайний, ліщина звичайна, липа дрібнолиста, софора японська.

З цих показників виникає, що найкращий життєвий стан демонструють такі види як гледичія колюча, горіх грецький, горіх чорний, граб звичайний, дуб звичайний, ліщина звичайна, липа дрібнолиста, софора японська.

Найнижчим станом життєвості характеризуються тополі усіх видів (що можна пояснити їх похилим віком і завершенням життєвого циклу, плодіві дерева, які не витримують конкуренції з боку сусідніх дикорослих дерев і занепадають у рості, а також більшість хвойних видів.

Низький життєвий стан і великий відпад демонструють хвойні види, зокрема ялина звичайна, яка не витримала посух останніх років, та сосна Веймутова.

Середніми показниками («задовільний» стан) вирізняються усі види кленів, липа серцелиста, ясен звичайний. Слід відмітити, що ясен звичайний, представлений у парку найбільшою кількістю дерев, утворив тут популяцію з кількох поколінь (ярусів) самосіву, що зародився з насіння величезних старих дерев, висаджених, вочевидь, ще у роки розбивки парку. На жаль, майже усі ясени – патріархи знаходяться у вкрай незадовільному фітосанітарному стані, вони вражені стовбуровою гниллю і потребують у своїй більшості негайної вирубки. Ці дерева будь якої миті під час вітрів чи бурь можуть впасти і створюють смертельну небезпеку для відвідувачів парку.

В особливо загрозливому стані знаходяться дерева ялини звичайної, акації білої, гіркокаштана звичайного, яблуні, верби білої, осик і тополь тощо, у популяції яких до половини (а подекуди й більше) дерев знаходяться в незадовільному стані і потребують видалення, оскільки можуть впасти під час атмосферних бур та загрожують відвідувачам парку. Загрозливий стан також деяких дерев клена гостролистого, липи серцелистої, явора, тополі чорної.

Для комплексної оцінки деревних насаджень парку оцінювали також зміни зовнішнього вигляду дерев. Всілякі відхилення від нормальної форми стовбура вважають фаутом. Серед деревних насаджень парку виявлено 332 дерева із фаутами (15,6 % від усіх дерев). Фаутність стовбурів, в основному, спостерігається лише у здорових або пошкоджених дерев, серед відмираючих або сухостою її майже не виявлено. Фаутність представлена такими видами змін: викривлення стовбура (35,2 % від кількості фаутних дерев), двохвершинність (9,3 %), дупла (3,0 %), обдертість кори (4,2 %),

стовбура гниль і наявність плодових тіл патогенних грибів (13,3 %) і капи (6,1 %). Деякі дерева мають декілька видів фаутів. Близько 75 % дерев із викривленими стовбурами належать до кленів, граба і липи, 80 % двохвершинних дерев становлять ясени, а капи найпоширеніші серед лип, кленів та гіркокаштанів. Наявність фаута свідчить про зниження стійкості, довговічності або наявність захворювань рослин, що негативно впливає на стан насаджень. З іншого боку, фаутність стовбурів надає насадженням певної декоративності, адже в масиві, через монотонність пейзажу, особливого значення набувають незвична будова стовбура чи структура галуження.

У багатьох дерев внаслідок перезагушеності насадження відмирають нижні гілки, що негативно впливає на декоративність цих екземплярів. Найпоширеніші породи дерев із сухими гілками – це гіркокаштани, ясени, акації, тополі тощо.

4.3 Санітарно-оздоровчі заходи

Головним завданням, які постають перед усіма парками – пам'ятками садово-паркового мистецтва є збереження на їх території природних та штучних паркових ландшафтів, пам'яток культурної спадщини, цінних рослин-інтродуцентів, вікових і старіших дерев-довгожителів, здійснення історичної реконструкції насаджень та архітектурних форм відповідно до проектів їх утримання та реконструкції [1].

У парковому насадженні необхідно провести комплекс санітарно-оздоровчих заходів. У молодняках, у тому числі і самосівних, треба вчасно і якісно проводити рубання з метою формування здорових, біологічно стійких насаджень, орієнтуючись на підтримання оптимальної структури, повноти і видового складу дендрофлори парку. У середньовікових, спілих і перестійних насадженнях регулярно проводити вибіркові санітарні рубання з обов'язковою вибіркою і вивезенням сухостою, бурелому, всихаючих, ослаблених, вітровальних, безверхових та таких, що всихають, дерев, оскільки на них

швидко виростає багато плодових тіл трутових грибів, збудників гнилі, споруляція яких продовжується багато років.

Щоб попередити заселення деревини стовбурними шкідниками, слід проводити її окорювання, не допускати захаращеності насаджень рослинними залишками, які необхідно вчасно вивозити або знищувати.

Проведена в Більче-Золотецькому парку інвентаризація і оцінка стану насаджень показала, що багато дерев, особливо великогабаритних, вимагають негайного догляду, зокрема, обрізування всохлих гілок, формування крони, пломбування дупел, особливо у нижній частині стовбурів.

Важливою задачею є і проведення періодичних фітопатологічних обстежень для виявлення видового складу фітопатогенних грибів та ступеня ураженості ними насаджень.

В парку залишаються 1407 екземплярів деревних рослин існуючого насадження (разом із двійчатками та багатостовбурними рослинами нараховано 1549 стовбур дерев і кущів). Усього визначено 48 видів деревно-чагарникової флори, після санітарно-оздоровчих заходів залишиться 44. Проектом реконструкції насадження передбачається значне збагачення таксономічного складу парку, в першу чергу декоративними та екзотичними видами і формами.

Особливу увагу треба приділити віковим деревам ясена звичайного, липи серцелистої, дуба звичайного, гіркокаштана звичайного, акації білої тощо. Більшість з них уражені грибами-трутовиками, які викликають не завжди помітну зовні стовбурову гниль, котра, натомість, не просто ослаблює дерево фізіологічно, а й нівелює його механічну міцність. Такі дерева стають небезпечними для відвідувачів, тварин, транспорту, особливо, коли вони ростуть над дорогами, пішохідними стежками, біля будинків тощо. У той же час подібні дерева надають неповторної історичної аури та краси старовинним паркам. Тому пошкодження стовбурів слід своєчасно виявляти, усувати плодові тіла грибів, пломбувати дупла. Дерев, в дуплах котрих поселяються цінні види птахів чи ссавців, також треба оберегати і чим довше продовжувати їх життя.

5 ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЛАНДШАФТНО-АРХІТЕКТУРНОГО ОФОРМЛЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ПАРКУ

5.1 Благоустрій території парку

Для ефективної організації території Більче-Золотецького парку потрібно розвинути на його території мережу об'єктів рекреаційно-туристичної інфраструктури.

Положенням про парк-пам'ятку загальнодержавного значення «Більче-Золотецький парк» передбачено використання території в наукових, оздоровчих, рекреаційних і еколого-виховних цілях [3]. Виходячи з цього, нами запроєктовано низку заходів щодо благоустрою території, а саме: створення ділянок для коротко- і довготривалого відпочинку відвідувачів, влаштування танцювального майданчика; влаштування спортивних майданчиків, встановлення інформаційних стендів, влаштування дорожньо-стежкової мережі, реконструкція водойми і встановлення малих архітектурних форм. Здійснення перелічених заходів є дуже важливим для організації туристично-рекреаційної діяльності.

За допомогою програми Realltime Landscaping Architect 2018 відображено проектні пропозиції щодо ревіталізації Більче-Золотецького парку (рис. 5.1).

Одним з найважливіших компонентів паркового комплексу є водні поверхні. Вони пов'язані з іншими елементами парку і в значній мірі визначають його художні особливості. У Більче-Золотецькому парку необхідно відновити водний об'єкт за окремо розробленим проектом. Наявність в межах парку водойм потребує контролю за їх станом. Передусім необхідний контроль за якістю, так як водойми використовуються як рекреаційні водойми.

Для забезпечення комфортного перебування рекреантів біля ставка на прилеглий до нього території слід встановити лави, урни для сміття та ліхтарі.

Для організації дозвілля молоді і дорослих запроєктовано влаштування танцювального майданчика.



Рисунок 5.1 – Генеральний план Більче-Золотецького парку

Серед рекреантів значна частина захоплюється спортивними видами відпочинку. Для забезпечення потреб рекреантів у парку уже частково обладнано футбольне поле та проектом передбачено влаштування волейбольного майданчика і тенісного корту з різними типами спортивних споруд. Обладнання спортивних ділянок дозволить залучати до спортивного життя дітей, підлітків та дорослих.

Футбольне поле потребує реконструкції, зокрема влаштування спортивного газону, встановлення відповідного спортивного обладнання і встановлення лав для вболівальників. Для нормальної експлуатації футбольного поля велике значення має система відводу зливових і талих вод. Догляд за травостоєм футбольного поля складається з ряду робіт, спрямованих на підтримку рівномірно зімкнутого щільного трав'яного покриття і пружного міцного дерну.

Відпочинок дорослих, особливо молодих сімей, супроводжується і дитячим відпочинком. Тому для забезпечення потреб молодих сімей з дітьми, які відпочивають у парку, забезпечення зайнятості дітей необхідно обладнати дитячий ігровий майданчик.

Для забезпечення потреб більшої кількості відвідувачів доцільно збільшити кількість місць тимчасового відпочинку і встановити альтанки найбільш відвідуваних місцях.

На території парку запроектовано місця для короткотривалого відпочинку (рис. 5.2). На цих ділянках запроектовано лави, які будуть оформлені декоративними трав'янистими рослинами та чагарниками. Лави доцільно робити максимально простими, і водночас такими, які б гармонували з ландшафтом. Тому для даного об'єкта пропонуються досить прості конструкції дерев'яних лавок. Біля лав передбачено встановлення урн для сміття.



Рисунок 5.2 – Місце для відпочинку у парку

Фактично всією територією парку протоптані ґрунтові стежини, які під час непогоди непридатні для пересування, особливо після дощу. Для цього необхідно основні ґрунтові стежини, які з'єднують різні частини паркової території, обладнати твердим покриттям – бруківкою з відгалуженнями для зон відпочинку (лавки, урни). Ці заходи покращать пішохідну доступність парку, поліпшення якості покриття і комфортності пересування та розширення сезонного інтервалу для відпочинку.

Багато рекреантів і туристів відпочивають у парку у вихідні дні або після робочого дня у вечірні години. Особливо у холодний період року, коли сутінки настають рано, для забезпечення комфортного відпочинку необхідно пішохідні доріжки обладнати стовпами для електричного освітлення і вуличними ліхтарями. Система освітлення має як декоративну функцію (освітлення елементів ландшафту, квітників та ін.), так і практичну (освітлення доріжок, периметру). Важливим є також те, щоб вибраний тип ліхтарів вдало поєднувався зі стилем ландшафту.

Важливим також є створення мережі внутрішньопаркових інформаційних щитів рекреаційного призначення. Також потрібно розмістити на сайті Більче-Золотецької сільської ради інформацію про Більче-Золотецький парк у відповідності до основних вимог – доступності, наочності, інформативності і систематизувати у відповідності до головних завдань діяльності парку. Інформація має бути орієнтована на потенційних відвідувачів, які проживають в інших регіонах.

5.2 Проектні пропозиції щодо створення нових композицій з рослинності для покращення ландшафтно-архітектурного оформлення території парку

Основною проблемою парків на сучасному етапі є незначна кількість, а у більшості випадків і повна відсутність красивоквітучих кущів. На території даного парку планується групова посадка декоративних кущів. Групові посадки кущів – це основний композиційний прийом об'ємного та колоритного оформлення відкритих та напіввідкритих просторів. За допомогою окремих пейзажних композиційних груп створюються ілюзії ближніх та дальніх перспектив.

Асортимент рослинності, запропонованої для доповнення композицій парку, налічує 36 найменувань листяних і хвойних кущів та 20 видів

квітникових і декоративно-листяних рослин. Рослинність підібрано відповідно до умов місцезростання, з високими декоративними якостями.

Нами передбачено створення чистих та мішаних чагарникових груп



(рис. 5.3).

Рисунок 5.3 – Композиційна група з кущових рослин

Для даного проекту також дуже важливим є створення якісного газонного покриття з використанням травосумішей залежно від зони парку та типу газону, зокрема лучного та спортивного газонів.

Нині на території України дуже мало парків, в яких газони та квітники сформовані на достатньому якісному рівні, не виключенням є і досліджуваний парк. На газонах у ньому переважають бур'яни, а квітникові композиції взагалі відсутні. Тому в даному проекті нами розроблено квітникові композиції, які нададуть території естетичного вигляду. До центральної частини веде головна алея, яка завершується декоративною поляною. Від вибору місця і характеру рішення центра в значній мірі залежить композиція всього паркового комплексу. Ділянка перед центральною будівлею примикає до головної алеї, яка сполучає вхід до парку з центральною частиною, тому її вирішуємо типовими регулярними прийомами групування рослинності. Це надає пейзажу деякої парадності й допомагає найкраще виділити архітектуру будівлі і підкреслити її домінуюче значення.

Ділянку за будинком культури вирішуємо в пейзажному стилізовому напрямі. Зелень створює багатопланові перспективи, які наближаються до природних пейзажів. Таке рішення центральної частини парку створює характерні логічно виправдані пейзажі, різні прийоми komponування яких підсилюють художні риси паркового комплексу.

Проектом передбачено обладнання автомобільної стоянки, для організованого паркування автотранспорту відвідувачів парку.

Огороджування території паркових об'єктів не лише сприяє кращій організації території, але й часто виступає як декоруючий елемент. Для парку запроектовано металеву ковану огорожу із західної сторони та в інших частинах металеву сітку.

Для парку запроектовано мощення бруківкою і гравійне покриття дорожньо-стежкової мережі. Такі види покриття є функціональними, органічно поєднуються з існуючим ландшафтом і мають прийнятну ціну.

Організація та проведення еколого-освітніх акцій – це завдання є ключовим у еколого-освітній діяльності парку і спрямоване на популяризацію екологічних знань серед населення, особливо серед учнівської молоді. Парк має стати ініціатором проведення екологічних акцій та їх осередком. Інформаційне забезпечення еколого-освітньої діяльності у якості стратегічного завдання сприяє популяризації парку як природоохоронної, наукової, рекреаційної та еколого-освітньої установи. Це завдання і заходи в його межах необхідно реалізовувати якомога швидше для поширення інформації серед населення з метою залучення його до рекреаційної та еколого-освітньої діяльності. Забезпечення доступу до екологічної інформації, як стратегічне завдання, вирішує проблему популяризації і публічності парку як природоохоронної, науково-дослідної, рекреаційної та еколого-освітньої структури. Публічність дає змогу меншими фізичними зусиллями довести наявну інформацію про парк, особливості його діяльності та унікальність до більшого числа населення регіону в основному засобами масової інформації та всевітніми електронними мережами.

ВИСНОВКИ

В результаті виконаної роботи нами було досягнуто поставлених завдань. Зокрема:

- 1) Огляд літературних джерел дав нам змогу вивчити сучасні методи ревіталізації історичних ландшафтних об'єктів.
- 2) Проведено пошук архівних картографічних та іконографічних матеріалів, що дало змогу зробити порівняльний аналіз вигляду парку в період розквіту із сучасним станом.
- 3) При проведенні інвентаризації використано сучасні методи інвентаризації рослинності парків (GPS технології і пристрої БПЛА).
- 4) В результаті виконання робіт отримано сучасні картографічні матеріали парку з позначенням місць розташування деревно-чагарникових насаджень із відомими координатами.
- 5) Запропоновані заходи щодо ревіталізації Більче-Золотецького парку не змінюють його історичного планування, а відновлюють його, що дає змогу об'єкту набути ознак туристичного вигляду.
- 6) Ревіталізація занедбаних історичних цінних парків з низьким рівнем збереженості можлива шляхом соціалізації простору, розробки елементів інфраструктури та благоустрою території, забезпечення екскурсійного відвідування об'єкту, що забезпечує актуалізацію об'єкта спадщини.

Отже, проведені нами роботи засвідчили доцільність використання методів ревіталізації щодо відновлення функціонування цінних історичних ландшафтних об'єктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16 червня 1992 року № 2456-ХІІ // Відомості Верховної Ради (ВВР) України. 1992. № 34. Ст. 502.
2. Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України, затверджена наказом Держбуду України від 24.12.2001 р. №226.
3. Наказ від 10.04.2013 № 162 «Про затвердження положення про парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Більче-Золотецький парк».
4. Алексеев В. А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоя. Лесоведение. 1989. № 4. С. 51–56.
5. Андронов Н.М., Богданов П. Л. Определитель древесных растений по листьям. Ленинград: Издательство Ленинградского университета, 1974. 127 с.
6. Бернацька І. Управління ревіталізацією туристичних об'єктів як інструментом залучення іноземних інвестицій / І. Бернацька, О. Брух, М. Погорецький. // Львівський національний аграрний університет. – 2017. – С. 58–59.
7. Дудин Р. Б. Консервація, реставрація та реконструкція садово-паркових об'єктів: навч. посібник. Львів: Видавництво «Компанія «Манускрипт», 2016. 192 с.
8. Ильинская Н. А. Восстановление исторических объектов ландшафтной архитектуры. СПб.: Стройиздат, 1993. 2-е изд. 157 с.
9. Заячук В. Я. Дендрологія: Підручник. Львів: Апріорі, 2008. 656 с.
10. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія: Навч. посібник для студ. вузів за спец. «Садово-паркове господарство». К.: Вища школа, 2003. 208 с.
11. Кисельова Г. В. Ландшафтна ревіталізація історичних парків. Тези доповідей 76-ї науково-технічної конференції професорсько-викладацького складу академії. 2020. С.189.

12. Клименко, Ю. О. Деревні насадження старовинних парків Тернопільської області. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Біологія / Редкол.: М.М.Барна, В.В.Грубінко, В.З.Курант та ін. Тернопіль: ТНПУ, 2006. Вип. 3–4(30). С. 3–10.
13. Клименко Ю.О. Динаміка кількості видів і культиварів і характеристика ландшафтів старовинних парків-пам'яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення Полісся і Лісостепу України. Зб. наук. праць Уманського національного університету садівництва. Умань, 2010. Вип. 74. Ч. 1: Агрономія. С. 284–295.
14. Клименко, Ю. О. Ландшафти та деревні насадження Більче-Золотецького парку Тернопільської області. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Біологія. Тернопіль: ТНПУ, 2006. Вип. 2(29). С. 67–71.
15. Кохно М.А. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник / [М. А. Кохно, В. І. Гордієнко, Г. С. Захаренко та ін.] за ред. М. А. Кохна та С. І. Кузнецова. К.: Вища школа, 2001. 207 с.
16. Кохно М.А. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Довідник / [М. А. Кохно, Л. І. Пархоменко, А. У. Зарубенко та ін.] за ред. М. А. Кохна та Н. М. Трофименко. Частина I. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.
17. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: підруч. Вид. 2-ге. Львів : Світ, 2008. 456 с.
18. Пламеницька О. А., Гнатюк Л. Р., Гуменюк І. І. Методичні підходи до ревіталізації та реновації історичних будівель (аналіз досвіду). Теорія та практика дизайну. 2019. Вип. 19. С. 36–56.
19. Черняк, В. Качура Л. Більче-Золотецький парк загальнодержавного значення – цінний об'єкт еколого-географічної освіти, виховання, просвітництва у Тернопільській області України. Наукові записки ТДПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Географія. Тернопіль: ТДПУ, 2004. Вип. 2, Ч. 2. С. 261–264.
20. Aftanazy R. *Materialy do dziejow rezydencji*. Warszawa. 1992.Т.9А. 461 s., 1992.Т.9В.229 s.