

**Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
Національний лісотехнічний університет України**

МАРНО-КУЦА ОЛЕНА ЮРІЇВНА

УДК 71:711.168:712.4:631.1.016(477.46)

**ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ ЧЕРКАЩИНИ:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

06.03.01 – лісові культури та фітомеліорація

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата сільськогосподарських наук

Львів – 2016

Дисертацією є рукопис

Робота виконана на кафедрі лісового господарства Уманського національного університету садівництва Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: доктор сільськогосподарських наук, професор
Шлапак Володимир Петрович,
Уманський національний університет садівництва,
завідувач кафедри лісового господарства

Офіційні опоненти: доктор сільськогосподарських наук, професор
Кучерявий Володимир Панасович
Національний лісотехнічний університет України,
професор кафедри ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства та урбоекології

доктор сільськогосподарських наук, професор
Ковалевський Сергій Борисович,
Національний університет біоресурсів і
природокористування України, професор кафедри
дендрології та лісової селекції

Захист відбудеться «08» грудня 2016 р. о 15³⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.072.02 у Національному лісотехнічному університеті України за адресою: **79057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 103, зал засідань.**

З дисертацією можна ознайомитись у Науковій бібліотеці Національного лісотехнічного університету України за адресою: **79057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 101.**

Автореферат розісланий «03» листопада 2016 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

В. Г. Мазепа

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Об'єкти озеленення є складовою частиною культурної спадщини України. Серед об'єктів є чимало старовинних і сучасних парків, вуличних насаджень, внутрішньоквартальних дворів населених місць Черкащини. На відміну від інших витворів мистецтва, зелене будівництво перебуває в постійних змінах, пов'язаних як із сезонами року, так і з розвитком рослин. Наслідки стихійних лих, природне старіння та розпад зелених насаджень, а також недостатній догляд негативно позначаються на художній виразності багатьох об'єктів. Тому еколого-фітоценотичні основи формування насаджень є основними, якщо йдеться про оцінку їхньої стійкості до зовнішніх впливів і прогнозування перспектив розвитку. Ці аспекти розглядаються в роботах Л.І. Рубцова, О.О. Лаптева (1968), Н.Д. Успенської (1991), Т.Г. Ларіної (2008), В.П. Кучерявого (1981, 2001, 2004), В.М. Гайдамаки, Л.П. Мордатенка, Є.А. Головка (1994), О.О. Ільєнка (2007), С.І. Кузнєцова (2011, 2013), О.Р. Олейнюк (2011), В.В. Немерцалова (2008), Ю.О. Клименка (1996, 2012, 2014), С.Б. Ковалевського (2008), Р.Б. Дудина (2009), Н.О. Олексійченко (2008, 2012), Н.В. Гатальської (2011) та ін. Однак зміни, які відбуваються на об'єктах зеленого будівництва, ще висвітлені недостатньо, відсутні конкретні рекомендації щодо відновлення фітоценотичної структури насаджень і шляхів її регулювання. Тому розробка еколого-біологічних основ та методичних і практичних засад відновлення об'єктів озеленення Черкащини, які перебувають на різних стадіях вікових періодичних циклів, зумовили вибір тематики роботи, визначили мету та завдання досліджень і зумовлюють актуальність цієї проблеми.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана протягом 2012–2014 рр. на кафедрі лісового господарства Уманського національного університету садівництва за тематичним планом науково-дослідної роботи «Оптимальне використання природного і ресурсного потенціалів агроєкосистем Правобережного Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0101U004495). Дисертант була виконавцем підрозділу «Вивчення еколого-біологічних особливостей інтродукції деревних, кущових і трав'яних рослин у Правобережному Лісостепу України та використання їх у культурі».

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є встановлення та аналіз видового складу об'єктів озеленення, з'ясування його динаміки у просторі та часі, розроблення шляхів підвищення їхньої стійкості, довговічності та фітомеліоративної ефективності в умовах Черкаської області.

Для досягнення поставленої мети передбачалось вирішити такі завдання:

- вивчити сучасне різноманіття дендрофлори парків, вуличних насаджень і внутрішньоквартальних дворів;
- встановити вікову структуру паркових насаджень;
- розкрити характер фітоценологічних проблем старовинних парків в умовах деструкції верхнього намету;
- дослідити фітоценотичну структуру рослинних угруповань;
- вивчити хімічні властивості ґрунтів під парковими насадженнями;
- з'ясувати рівень вмісту окису вуглецю в повітрі в межах об'єктів

досліджень;

- розробити на основі еколого-типологічного, фітоценотичного та декоративного принципів модель реконструкції насаджень;

- запропонувати шляхи регулювання структури насаджень і заходи щодо оптимізації їх існуючого стану, підвищення стійкості, довговічності та фітомеліоративної ефективності.

Об'єкт дослідження – зелені насадження населених місць Черкащини, їхній видовий склад, фітоценотична структура та окремі композиційні елементи.

Предмет дослідження – структурні особливості старовинних і сучасних парків, вуличних насаджень, внутрішньоквартальних дворів населених місць Черкащини.

Методи дослідження. Для розв'язання завдань, передбачених програмою дисертаційної роботи, використані такі методи досліджень: лісівничо-таксаційні – для інвентаризації насаджень парків та для встановлення таксаційних показників деревостанів та окремих дерев; біологічні – для визначення видів інтродукованих рослин на дослідних територіях; візуальні – для здійснення оцінки стійкості насаджень до несприятливих умов; екологічні – для вивчення стійкості насаджень до екологічних чинників; фітоценотичні – для вивчення та відображення фітоценотичної структури насаджень; математично-статистичні – для опрацювання результатів експериментального матеріалу.

Наукова новизна одержаних результатів. Основні положення дисертаційних досліджень, що визначають новизну отриманих наукових результатів, полягають у такому:

вперше:

- здійснено комплексні дослідження старовинних і сучасних садово-паркових насаджень населених місць Черкащини;
- вивчено видове різноманіття насаджень, встановлено їх флористичну структуру, здійснено естетичну оцінку деревних насаджень;
- встановлено вікові періодичні цикли розвитку паркових угруповань і запропоновано варіанти формування фітоценозів-аналогів.

удосконалено:

- ландшафтно-планувальні підходи до здійснення консерваційних, реставраційних і реконструктивних заходів у зелених насадженнях населених місць Черкащини;
- технологічні підходи з відновлення та покращення стану парків-пам'яток садово-паркового мистецтва.

отримали подальший розвиток:

- дослідження особливостей історико-архітектурного формування садово-паркових ландшафтів;
- методичні підходи з проектування садово-паркових об'єктів;
- оцінювання видового складу в старовинних парках Черкащини та розроблення заходів з відновлення насаджень на об'єктах шляхом застосування консерваційних, реставраційних та реконструктивних заходів.

Практичне значення одержаних результатів. Авторські дослідження

мають практичне значення для удосконалення шляхів оптимізації озеленення старовинних міст Черкащини. Результати досліджень прийняті до впровадження комунальним господарством Уманської міської ради (акт впровадження від 02.02.2013 р.), Уманським гуманітарно-педагогічним коледжем ім. Т.Г. Шевченка (акт впровадження від 02.06.2014 р.) та ДП «Уманське лісове господарство» (24 квітня 2016 р.).

Отримані результати та висновки використовуються в навчальному процесі Уманського національного університету садівництва під час викладання дисциплін «Лісові культури», «Озеленення населених місць», «Консервація, реконструкція та реставрація садово-паркових об'єктів», «Інвентаризація садово-паркових об'єктів» (акт впровадження від 05.09.2013 р.).

Особистий внесок дисертанта. Дисертаційна робота є завершеною науковою працею. Автору належить постановка проблеми, підбір методів досліджень і дослідних об'єктів, опрацювання літератури, проведення польових і камеральних робіт, узагальнення матеріалів літератури, здійснення математичної обробки матеріалів, аналіз та узагальнення отриманих результатів, формулювання висновків і рекомендацій, написання наукових публікацій, дисертаційної роботи та автореферату.

Апробація результатів дисертації. Основні наукові положення та результати досліджень апробовано на міжнародних і вітчизняних наукових конференціях: міжкафедральному науковому семінарі «Актуальні проблеми розвитку лісового і садово-паркового господарства: [Перші Анненковські читання]» (Умань, 5 грудня 2012 р.); Всеукраїнській науковій конференції «Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства» до 135-ї річниці від дня народження М.О. Ткаченка (Умань, 25 березня 2014 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Лісове і садово-паркове господарство ХХІ сторіччя: актуальні проблеми та шляхи їх вирішення» (Київ, 13-14 березня 2014 р.); Науковій конференції «Лісова типологія: наукові, виробничі, навчальні аспекти розвитку з нагоди дня народження Бориса Федоровича Остапенка» (Харків, 14 березня 2014 р.).

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 13 наукових праць, з них: 4 статті в науковому періодичному виданні, включеному до міжнародної наукометричної бази, 5 статей у науковому фаховому виданні, і 4 публікації – у тезах наукових конференцій.

Структура та обсяг дисертаційної роботи. Дисертація викладена на 340 сторінках комп'ютерного тексту (основний текст – на 162 сторінках). Складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаних джерел (303 найменувань, у тому числі 25 латиницею) та 18 додатків, які розміщені на 126 сторінках. Робота містить 48 таблиць та ілюстрована 49 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Роль зелених насаджень в архітектурно-просторовій організації та оздоровленні довкілля (огляд літератури)

Основним елементом благоустрою населених місць є зелені насадження на

території, які виконують естетичні та санітарні функції і забезпечують сприятливі умови для проживання населення. Формування паркових і лісопаркових фітоценозів набуло особливої актуальності в зв'язку з процесами антропогенізації, десильватизації та синантропізації фітоценотичного вкриття населених місць (Александрова В.Д., 1964, 1969; Рубцов Л.І., Лаптев О.О., 1968; Кучерявий В.П., 1981, 2001, 2004; Бєлкін А.Н., 1986; Безугла Е.Ю., 1991; Шищенко П.Г., 1999; Безлюбченко О.С. та ін., 2011 та ін.).

Черкаська область, маючи площу 20,9 тис. км², належить до малолісних регіонів України: загальна площа лісового фонду області – 332 тис. га, в тому числі вкрита лісовою рослинністю – 315,1 тис. га, що складає 15,1 % її території, за оптимальної лісистості – 16 %. Лісові насадження створені переважно штучно (понад 70 %). Середній вік лісів – 62 роки. Переважаючими породами є твердолистяні – 63,3; меншу частку займають хвойні – 28,8, м'яколистяні – 7,3 % та чагарники – 0,6 %.

Досвід будівництва садів і парків з позиції паркової культури фітоценології висвітлений у наукових публікаціях (Черевченко Т.М., Кузнецов С.І., 2003; Клименко Ю.О., 2009, 2012, 2014). Їхні пропозиції дають змогу правильно формувати паркові ландшафти, які підпорядковані особливостям природного розвитку і є рукотворними об'єктами. Основною відмінністю паркового угруповання від лісового, у більшості випадків, є його антропогенне походження. Формуючи лісові та паркові фітоценози, потрібно брати до уваги, з якого природно-кліматичного району інтродукований той чи інший вид-едифікатор, чи зможе він сформувати необхідну структуру (Лунц Л.Б., 1974; Дида І.А., 2002; Габрель М.М., 2003; Федорова А.І., Нікольська А.М., 2007; Якубенко Б.Є., Григора І.М., 2007).

Зелені насадження мають вплив на планувальну структуру міста та є одним із найважливіших чинників у створенні найкращих екологічних, мікрокліматичних і санітарно-гігієнічних умов життя населення міст, у формуванні культурного ландшафту сучасного міста (Василевич В.І., 1983; Вергунов А.П., Горохов В.О., 1988; Гатальська Н.В., 2011). Рівень озеленення та благоустрою, насамперед, залежить від розміщення забудови, тому проект планування мікрорайону чи кварталу повинен враховувати всі основні вимоги озеленення міських територій.

Вулиці озеленюють в єдиному комплексі із забудовою, підземними і надземними вуличними спорудами, з врахуванням санітарно-гігієнічних, транспортних та інших вимог. Беручи до уваги постійно зростаючий потік транспорту, збільшення загазованості і запиленості повітря, підвищення шумового забруднення, вуличне озеленення з кожним роком стає все більш необхідним (Дида І.А., 2003; Гнатів П.С., 2004; Дудин Р.Б., 2008; Олейнюк О.Р., 2011; Марно-Куца О.Ю., 2014).

Актуальними завданнями для парків Черкащини залишаються вивчення фітоценотичної структури рослинних угруповань, опрацювання шляхів регулювання структури насаджень, розроблення заходів щодо оптимізації їх сучасного стану, підвищення стійкості, довговічності та фітомеліоративної ефективності.

Об'єкти, програма та методика досліджень

Значна частина об'єктів дослідження знаходиться безпосередньо в м. Умань, а також в інших населених пунктах Черкаської області.

Програма дисертаційної роботи включає аспекти з вивчення фітоценотичної структури та динаміки паркових рослинних угруповань, вуличних насаджень і внутрішньоквартальних дворів, розроблення наукових підходів до підвищення їхньої стійкості, довговічності та фітомеліоративної ефективності.

Питання відновлення старовинних парків в історичному, ландшафтному, соціальному та біологічному аспектах вивчали за методикою Ю.А. Бондаря, А.К. Салатича, Я.Л. Садовенка (1974). Збір вихідних даних здійснювали за методикою А.П. Вергунова, В.А. Горохова (1988, 1991). Оцінку декоративності рослин здійснювали за загальноприйнятою методикою О.Г. Хороших і О.В. Хороших (1999).

Дослідження екологічної та біоморфологічної структури дендрофлори парків, визначення їх декоративних ознак проводили за методикою А.І. Колеснікова (1974). Таксономічний склад дерев і кущів паркових насаджень встановлювали методом маршрутних обстежень із використанням визначників, атласів та довідників Л.І. Рубцова (1977), Т.М. Бродовича, М.М. Бродович (1979), М.А. Кохна (2005).

Для визначання спорідненості видів використали коефіцієнт Жаккара (Лунц, 1974; Работнов, 1983). Для встановлення подібності парціальних конкретних флор використано коефіцієнт Л.І. Малишева (1976). Оцінку концентрації окису вуглецю на прилеглих до парків транспортних дорогах визначали за прийнятою методикою (Асьонов, 1986).

В процесі проведення досліджень біоекологічної структури насаджень за характеристикою типів екологічних елементів, тривалістю життя, життєвою формою, типом гідро- та трофоморфом, розглянуто класифікацію життєвих форм за розташуванням на рослині бруньок відновлення (Раункієр, 1907). Естетичну оцінку паркових насаджень проводили за класифікацією В.П. Кучерявого (2001, 2003, 2004).

Відбір ґрунтових зразків для визначення фізико-хімічних властивостей ґрунтів виконували за апробованими методиками: вміст гумусу – за І.В. Тюрнім; валовий азот – за І.Г. Кьельдалем; рН-сольове – потенціометричним методом; рухомі форми фосфору і калію – за методом А.Т. Кірсанова; обмінні катіони Ca і Mg – комплексометричним методом.

Для оцінки сучасного стану та рівня збереженості історичних парків використано критерії оцінки за методиками Г.М. Маргайлик, Л.А. Кирильчак (1979), М.Г. Курдюка (1982), а також методичні рекомендації щодо дослідження території історичних парків. На основі опрацьованих методик здійснено оцінку сучасного стану та рівня збереженості історичних парків за шестибальною шкалою за десятьма критеріями.

Видовий рівень рослинної різноманітності нами розглянуто як базовий, центральний, а вид – як базова одиниця обліку біорізноманіття. Проекти реконструкцій, реставрації проводили із застосуванням програми Komax.exe (2005).

Ландшафтно-просторова організація зелених насаджень населених місць Черкащини

Більшість досліджуваних парків за площею належать до великих. За стильовою характеристикою парки відносяться до змішаного типу, створені у XVII-XX ст. Це садибні об'єкти, частка громадських парків невелика. За ландшафтом більшість парків відносяться до рівнинних. На сьогоднішній час стан переважної частини садово-паркових об'єктів відносно задовільний, однак більшість парків потребують негайного втручання з метою збереження садово-паркових комплексів (табл. 1).

Встановлено, що парк ім. Черняховського, парк «Дитячий», сквер ім. Т.Г. Шевченка та сквер «Молодіжний» мають 78 таксонів, що належать до фанерофітів, їхня частка у флорі становить 39-56%. Серед них листяні і хвойні види та кущі. На ділянках трапляється невелика кількість хамеофітів (11-17%) та гемікриптофітів (20-32%), незначна кількість криптофітів (7-16%) та терофітів (4-11%).

Таблиця 1

Порівняння класифікаційних одиниць історичних парків

Кваліфікаційні одиниці		Назва парку										
		Будищанський	Велико-Бурімський	Кам'янський	Козачанський парк	Корсунь-Шевченківський	Леськівський	Синицький	Смілянський	Тальнівський	«Дитячий»	ім. Черняховського
За розташуванням	міські					+				+	+	+
	селищні	+	+	+	+		+	+	+			
За величиною	малі (до 10 га)	+						+			+	+
	середні (10-50 га)			+								
	великі (> 50 га)		+		+	+	+		+	+		
За архітектурно-планувальним вирішенням	регулярні										+	+
	пейзажні			+				+	+	+		
	змішаного типу	+	+		+	+	+					
За часом створення	XVII ст.		+					+				
	XVIII ст.	+				+			+			
	XIX ст.			+			+			+		
	поч. XX ст.				+						+	+
За первісним призначенням	садибні	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	громадські										+	+
За ландшафтними умовами	на рівнинах						+	+	+		+	+
	на пагорбах				+					+		
	на схилах			+		+						
За ступенем збереженості	добре збереженні					+						
	задовільно	+		+	+		+			+		+
	незадовільно							+	+		+	

Вивчено таксономічний склад деревних рослин у насадженнях по вул.

Леніна, Тищика, Горького, Садовій, Шевченка, Паризької Комуни та Інтернаціональній. Встановлено, що на території головних вулиць м. Умань в алейних насадженнях росте 1140 деревних рослин. Найбільша їх кількість виявлена по вулиці Горького – 235 шт., найменша (109 шт.) – по вул. Паризької Комуни. Деревні рослини розташовані в алеях нерівномірно, часто не мають естетичного вигляду, трапляються пошкоджені та хворі особини, що дає підставу для запровадження реконструктивних заходів.

Досліджено видове різноманіття внутрішньоквартальних дворів у м. Умані (на перетині вул. Урицького та Горького) і в м. Черкасах (бульвар Шевченка) та здійснено аналіз індексів за Уїттекером і Шенноном (рис. 1).

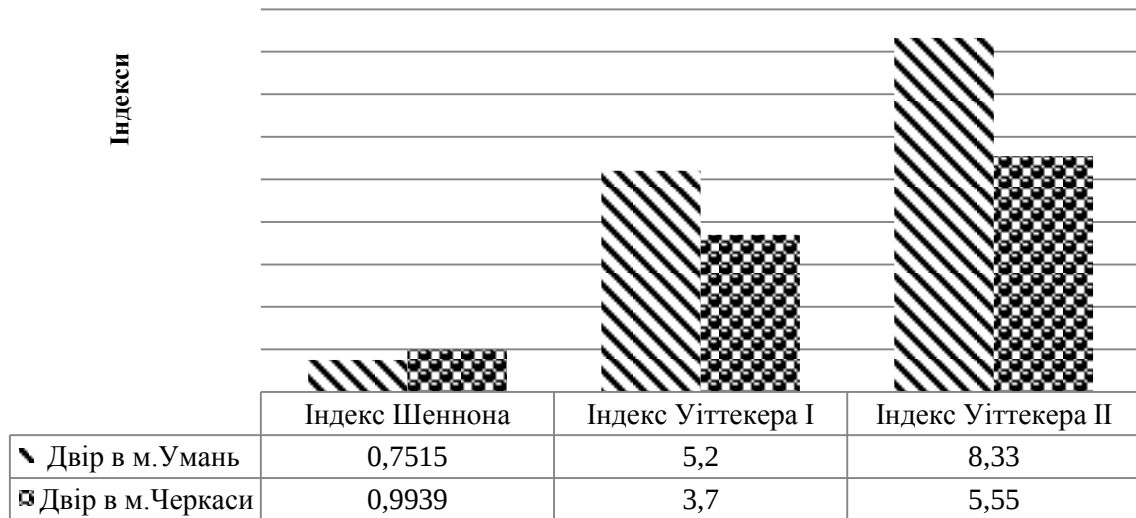


Рис. 1. Порівняння індексів видового різноманіття (за Уїттекером та Шенноном) у досліджуваних внутрішньоквартальних насадженнях

За досліджуваними показниками внутрішньоквартальні двори різняться між собою. На це впливають різні чинники, інтенсивність впливу яких залежить як від періоду росту насаджень, так і від догляду за рослинами. Тому пропонуємо в м. Черкаси збагатити кількість екземплярів деревних і кущових рослин, які доповнять композицію та позитивно впливатимуть на емоційний стан жителів. У м. Умань пропонуємо доповнити живопліт новими рослинами, щоб посилити акцент, який був закладений на початку створення внутрішньоквартального дворику.

За видовим багатством деревно-кущової рослинності найбільше видове різноманіття виявлено в алейному насадженні центральної вулиці м. Умань (0,7712), а найменше – на вул. Горького (0,5469). Видове різноманіття рослинності бульвару 1-го Травня в м. Христинівка за індексом Уїттекера становить 3,96 та 7,58, а за індексом Шеннона – 0,9628; бульвару Шевченка в м. Черкасах за Уїттекером – 1,55 та 2,9 за Шенноном – 0,5263.

Досліджуючи насадження внутрішньоквартальних дворів у м. Умань і м. Черкаси за величиною росту кущів встановлено, що до категорії *високі* (вище 3 м) відносяться бирючина звичайна, бобівник анагіролистий, бузок звичайний, калина звичайна; до категорії *середніх* (1-3 м) – жасмин садовий, жимолость татарська, свидина біла, спірея горобинолиста та спірея Вангута; до категорії *низькі* (до 1 м) – ялівець лускатий.

Флористична та фітоценотична структура зелених насаджень

У результаті дослідження таксономічного складу деревних рослин у вуличних насадженнях м. Умань встановлено, що на цих територіях росте 32 види та 1 культивар, які відносяться до 2 відділів, 2 класів, 11 порядків, 16 родин, та 18 родів.

Склад деревної рослинності бульвару «1-го Травня» в м. Христинівка включає 21 вид та 1 культивар, які відносяться до 2 відділів, 6 порядків, 11 родин, 15 родів; у насадженнях бульвару Т. Шевченка в м. Черкаси росте 9 видів, які відносяться до 7 порядків, 7 родин та 7 родів.

Таксономічний склад деревних рослин у внутрішньоквартальному дворі на перетині вул. Урицького та Горького в м. Умань включає 22 види, які відносяться до 2 відділів, 2 класів, 13 порядків, 15 родин і 20 родів; у внутрішньоквартальному дворі в м. Черкаси виявлено 13 видів, які відносяться до 2 відділів, 2 класів, 8 порядків, 10 родин і 11 родів.

Досліджено видове різноманіття вуличних насаджень м. Умань з використанням індексу Шеннона для обґрунтування видового складу деревних порід (рис. 2). Отримані показники відрізняються слабо та входять у діапазон індексу.

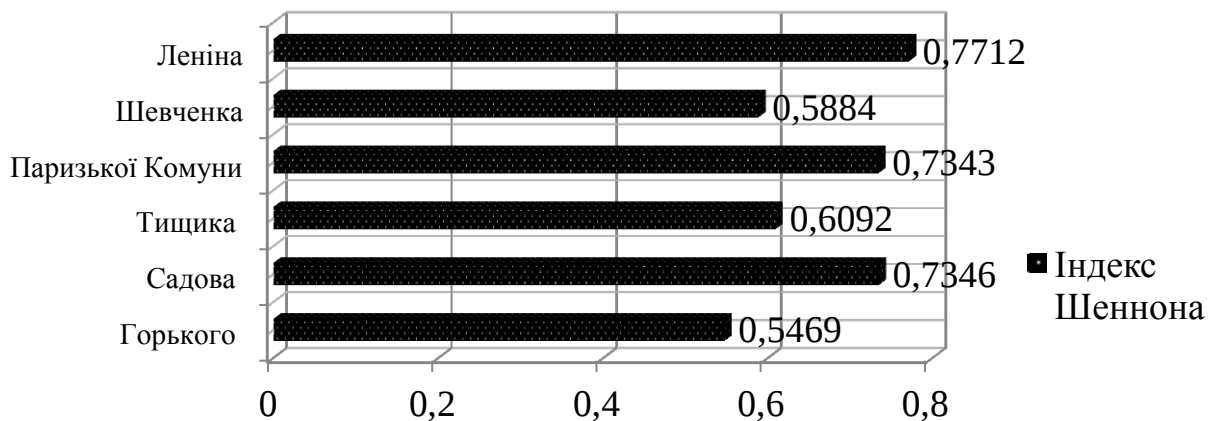


Рис. 2. Індеси Шеннона деревних рослин на вулицях м. Умань

Отже, видове різноманіття на території досліджуваних вулиць відрізняється слабо та входить у діапазон індексу, тому ці території необхідно збагатити та доповнити новими видами, провівши реконструкцію та реставрацію насаджень.

Видове різноманіття деревних рослин на території загальноосвітніх шкіл відрізняється від видового різноманіття інших садово-паркових об'єктів. У результаті досліджень вираховано видове різноманіття за Уїттекером.

Отже, найвищий індекс видового різноманіття встановлено на території ЗОШ-інтернату (5,03), найнижчий – на територіях ЗОШ №1 (2,78), ЗОШ №4 та №10 (2,49). За видовою різноманітністю найкращий результат встановлено на території ЗОШ-інтернату (9,25) та ЗОШ №11 (9,23), а найгірший – на території ЗОШ №1 – 5,26. Отже, на території загальноосвітніх закладів, де індекс Уїттекера найменший, необхідно провести реставрацію насаджень, ввести нові види деревних і кущових рослин, тим самим збагативши видове різноманіття.

В результаті вивчення видового складу трав'яної рослинності виявлено 92 види, зокрема, у Будищанському парку – 73, Велико-Бурімському – 77,

Кам'янському – 76, Козачанському – 62, Корсунь-Шевченківському – 88, Леськівському – 66 та Синицькому – 58. Серед них: айстрові – 7, тонконогові – 6 та жовтцеві – 5 родин, інші родини трапляються поодинокі. Трав'яний ярус у всіх досліджених парках представлений 27 порядками, 33 родинами і 60 родами.

Для визначання спорідненості видів у досліджуваних парках використовували коефіцієнт Жаккара, де варіабельність становить $0,66 \leq C_j \leq 0,88$, з середнім значенням коефіцієнта $C_j = 0,74$. Максимальне значення коефіцієнта встановлено між Корсунь-Шевченківським і Козачанським парками ($C_j = 0,88$) та Козачанським і Леськівським парками ($C_j = 0,84$). Це свідчить про значну подібність у видовому різноманітті між цими об'єктами.

На основі отриманих результатів досліджень щодо розподілу основних деревних порід у досліджуваних парках за віковими групами, обраховано відсоткове співвідношення паркотвірних порід у розрізі паркових насаджень (рис. 3).

Найбільшу кількість деревних рослин складає природне поновлення у віковому періоді 0-20 років. У діапазоні 21-50 років найбільша кількість дерев зафіксована у дуба звичайного, липи серцелистої та в'яза гладкого. Деревостани інших вікових груп займають незначну частку серед досліджених паркових насаджень. У парках наявні також поодинокі екземпляри вікових дерев у віці понад 100 років – дуба звичайного, ясена звичайного, клена гостролистого та в'яза шорсткого.

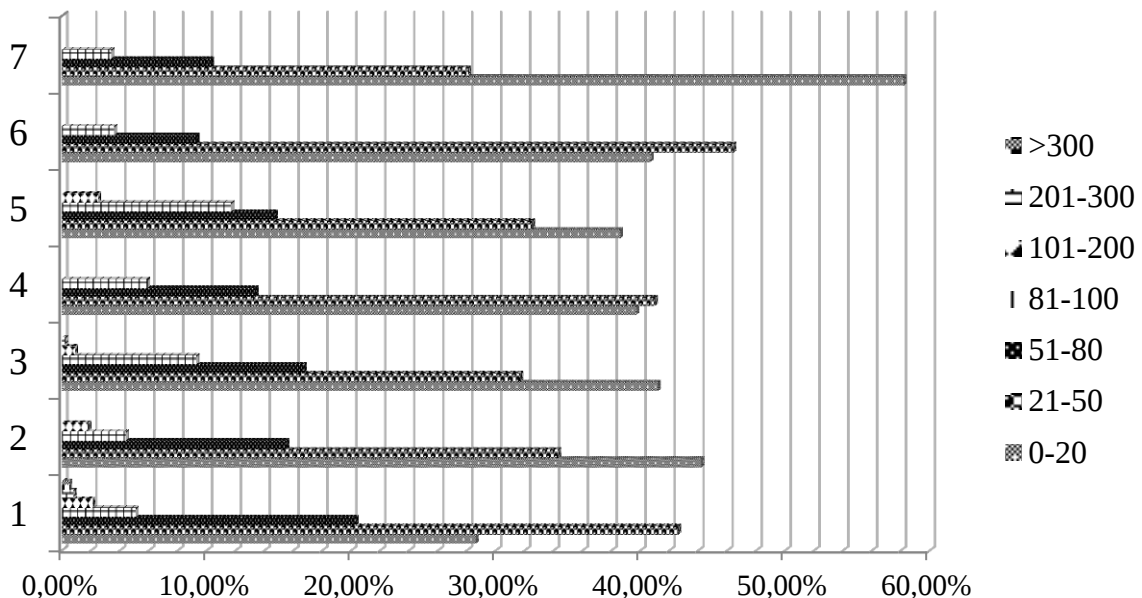


Рис. 3. Участь паркотвірних деревних порід (%) за групами віку у насадженнях досліджуваних паркових об'єктів:

1 – дуб звичайний; 2 – ясен звичайний; 3 – клен гостролистий; 4 – липа серцелиста; 5 – в'яз шорсткий; 6 – в'яз гладкий; 7 – клен польовий

Вікова структура паркових насаджень є нерівномірною і незбалансованою. Серед вікових груп деревних порід найбільшу частку займають дві перших групи – підріст і напівдорослі особини. Молоді і середньовікові особини займають в середньому 20-30% насаджень загалом. Старі і старіючі дерева представлені незначною часткою (до 6%). Така вікова структура свідчить про повну відсутність догляду за парковими насадженнями, коли кількість природного відновлення не

регулюється, а середньовікові, старі і старіючі дерева поступово відмирають.

У Велико-Бурімському, Козачанському, Кам'янському, Леськівському, Корсунь-Шевченківському, Синицькому та Смілянському парках, які були закладені у XVIII–XIX ст., деревні породи у віці понад 100 років перебувають на 1-му та 2-му циклі свого існування. Однак, Будищанський і Тальнівський парки перебувають у 3-му циклі існування, де трапляються деревостани дуба звичайного віком понад 200-300 років і більше.

Вивчення концентрації окису вуглецю в повітрі у зв'язку з викидами автотранспорту на досліджених об'єктах показали варіабельність в межах 1,7-4,9 мг/м³. Разом з цим, всі отримані показники вмісту окису вуглецю на об'єктах дослідження відносяться до ГДК І (помірно-небезпечні). На території цих об'єктів для озеленувальних робіт потрібно використовувати газостійкі деревні види – дуб звичайний, скумпію звичайну, софору японську, гледичію трьохколючкову, бузок звичайний.

Отже, сучасне видове та формове різноманіття дендрофлори досліджених парків досить обмежене. Деревні породи представлені дубом звичайним, ясенем звичайним, кленом гостролистим, липою серцелистою, в'язами гладким і шорстким, кленом польовим, гірकोкаштаном звичайним, різними видами тополі і верб. Значно рідше трапляються береза повисла, модрина європейська, сосна кримська, вільха чорна, граб звичайний, ялина європейська. Насадження парків потребують догляду та розширення складу деревних рослин за рахунок гарно квітучих деревних видів.

Композиційні основи формування насаджень та збагачення таксономічного складу рослин

Під час аналізу дендрофлори нами встановлені райони інтродукції рослин, що дає змогу раціонально підбирати асортимент рослин для впровадження в озеленення. Значна частка видів походить із Середземноморської області (60 видів – 41,6%), що свідчить про перспективність інтродукції видів класів *Pinophyta* та *Magnoliophyta*.

Для виявлення домінантів рослинного походження в парках-маєтках встановлено відсоткове співвідношення переважаючих порід у насадженнях (рис. 4).

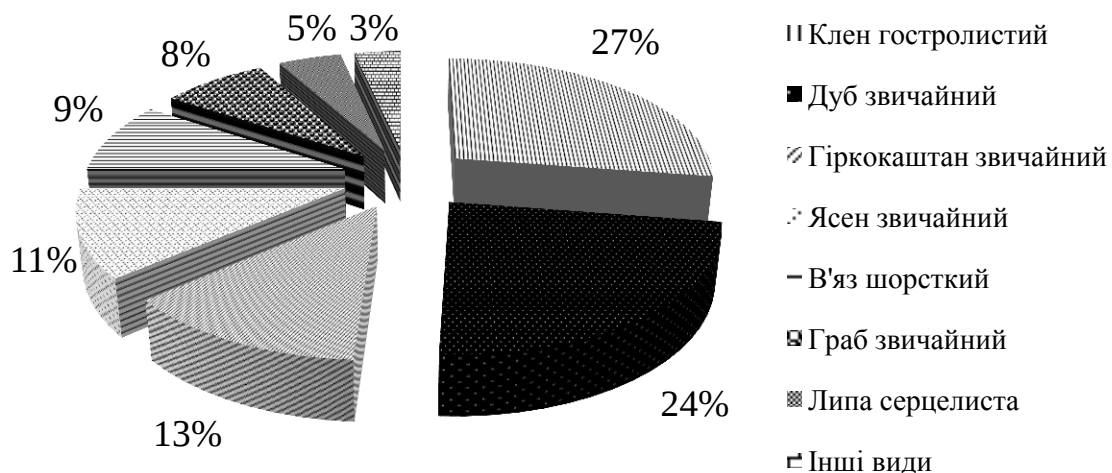


Рис. 4. Розподіл переважаючих порід у насадженнях

Поширеною породою виявився клен гостролистий (27%) та дуб звичайний (24%). Породи трапляються в групах та солітерах, які гармонійно поєднуються у ландшафтному пейзажі та є невід'ємною частиною паркових насаджень. В алеєчних насадженнях трапляється гіркокаштан звичайний (13%), ясен звичайний (11%), в'яз шорсткий (9%), граб звичайний (8%), липа серцелиста (5%) та інші види (3%).

На територіях парків невід'ємною їх частиною є кущі, панівними видами серед яких є бруслина європейська (19%), жимолость татарська (17%), бузина чорна (13%), бузок звичайний (11%), таволга Вангутта (10%) та інші (рис. 5).

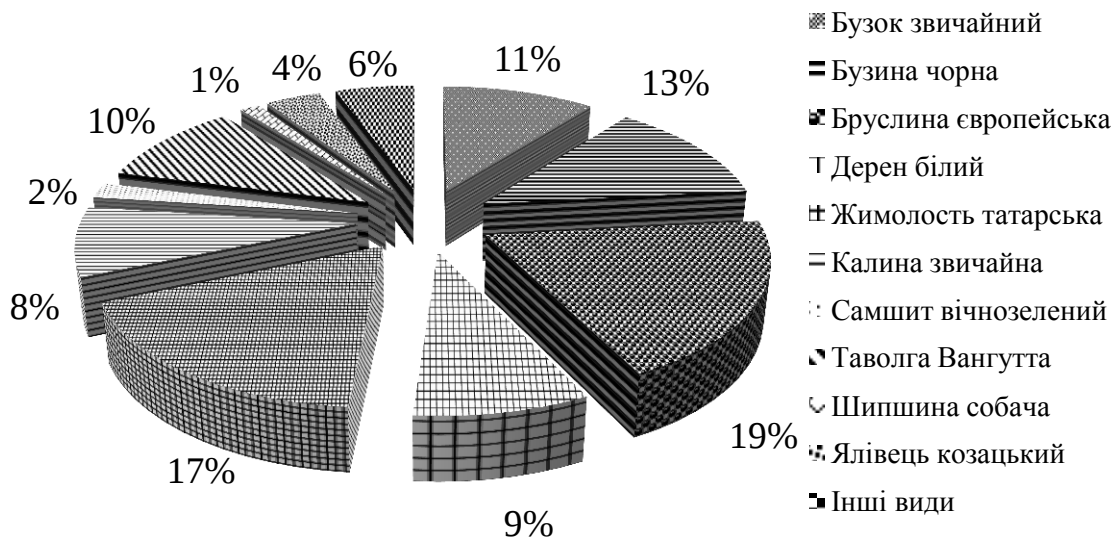


Рис. 5. Розподіл чагарникової рослинності парків за переважаючими породами

На території міст виділяють зони, які характеризуються різним поєднанням ґрунтово-кліматичних умов та антропогенним навантаженням. Для кожної території притаманна своя дендрофлора в насадженнях. Насадження міст поділяють на три типи: насадження загального використання; насадження обмеженого використання; насадження спеціального призначення. В цьому аспекті нами здійснено вивчення видового складу дендрофлори в межах різних типів міських насаджень (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл дендрофлори між різними типами міських насаджень в м. Умань

Тип насаджень	Характер території	Кількість видів, шт.
Загального використання	Парки, сквери	63
Обмеженого використання	Пришкільні ділянки	54
	Насадження на територіях заводів	26
	Санаторії	16
	Асортиментні фірми	33
Насадження спеціального призначення	Дендропарк «Софіївка» квартал №1	110
	Вуличні насадження	30
	Кладовища	35
	Захисні насадження	7
Інші типи насаджень	Звалища та смітники	15

В основу концепції створення фітоценозів-аналогів закладені два варіанти реконструктивних заходів. Перший варіант – проведення повної реконструкції ділянки, тобто видалення наявної рослинності з подальшим висаджуванням великомірного садивного матеріалу, тим самим забезпечивши відтворення природного фітоценозу. Другий варіант полягає у проведенні вибіркового висаджування деревних порід, тобто у введенні в існуюче насадження нових видів рослин, які є властивими для природних фітоценозів. У цьому варіанті для дубово-кленових фітоценозів варто вводити *Quercus robur* L., *Tilia cordata* Mill., *Acer platanoides* L., *Ulmus laevis* Pall. У чагарниковий ярус варто вводити *Corylus avellana* L., *Syringa vulgaris* L., *Euonymus europaeus* L. та *Euonymus verrucosus* Scop. З трав'яної рослинності найкраще висаджувати *Anemone ranunculoides* L., *Vinca minor* L., *Anemone nemorosa* L., *Poa pratensis* L. у вигляді окремих локалітетів.

Консерваційні методи паркового деревостану полягають в обробці тріщин, механічних пошкоджень та дупел відповідно до сучасних технологій; огляд та вибірка дерев, що загрожують падінням та із занедбаними формами захворювань, обрізування сухих верхівок, гілок, сучків та ін.

Реставраційні роботи передбачають відновлення композиційних елементів садово-паркового господарства в тому вигляді, в якому вони перебували в період заснування та розквіту. Рекомендуємо виконувати такі реставраційні роботи: садіння на місцях загиблих дерев нових рослин цього ж виду чи культивуру, розчищення ділянок від захаращення, зниження надмірної повноти деревостану, поновлення рослин на місцях загиблих в алейних насадженнях та у живоплотах, проведення ландшафтних рубань із видаленням пошкоджених дерев, облаштування контрастних просторів (закритих і напіввідкритих) та видових точок.

Результати досліджень дали змогу уточнити шкалу місцезростань, декоративних якостей, пори квітування, екологічних властивостей деревних видів; обґрунтовувати впровадження деревних рослин у насадження, тим самим забезпечивши раціональне використання дерев і кущів у насадженнях алеї, груп, солітерів та ін.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено результати досліджень зелених насаджень населених місць Черкащини, закладених у різний час на основі природних лісових ландшафтів та у вигляді культурфітоценозів. Розкрито характер фітоценологічних проблем старовинних парків в умовах деструкції верхнього намету, досліджено фітоценотичну структуру рослинних угруповань, розроблено модель реконструкції, запропоновані шляхи регулювання структури насаджень та заходи щодо оптимізації їх існуючого стану, підвищення стійкості, довговічності та фітомеліоративної ефективності.

1. Сучасне видове і формове різноманіття дендрофлори досліджених парків досить обмежене. На територіях досліджених паркових об'єктів рослинність представлена переважно лісовими видами. Панівними породами на досліджених об'єктах виявилися клен гостролистий (27%) та дуб звичайний (24%). Меншу частку займають гірकोкаштан звичайний (13%), ясен звичайний (11%), в'яз шорсткий (9%), граб звичайний (8%), липа серцелиста (5%). Із кущових рослин

переважаючими є бруслина європейська (19%), жимолость татарська (17%) та бузина чорна (13%). Меншу частку займають бузок звичайний (11%), таволга Вангутта (10%), дерен білий (9%), калина звичайна (8%), самшит вічнозелений (6%), ялівець козацький (4%) та шипшина собача (1%).

2. Вікова структура паркових насаджень є нерівномірною і незбалансованою. Серед вікових груп найбільшу частку займають дві перших групи – підріст і напівдорослі особини. Молоді і середньовікові особини займають загалом в середньому 20-30% насаджень. Старі і старіючі дерева представлені незначною часткою (до 6%). Наявні також поодинокі екземпляри вікових дерев у віці понад 100 років – дуба звичайного, ясена звичайного, клена гостролистого та в'яза шорсткого. Така вікова структура свідчить про відсутність належного догляду за парковими насадженнями, коли кількість природного відновлення не регулюється, а середньовікові, старі і старіючі дерева поступово відмирають внаслідок негативної дії різних чинників.

3. До лісового типу ландшафту віднесено чотири парки: Тальнівський (138,5 га, або 87,2%), Корсунь-Шевченківський (125,0 га, або 88,9%), Кам'янський (2,54 га, або 20,6 %) і Будищанський (3,4 га, або 40,5%).

4. У досліджених паркових насадженнях формуються асоціації різного складу з домінантних і субдомінантних ярусів: у Велико-Бурімському (Клц–Яс–Дзв–Гкз+Бч+Тзв+Тлч+Лб); Кам'янському (Клг–Взг–Гзв+Бз+Бч+Жт+Щб+Аж+Тлч+Тзв); Козачанському (Яс–Взг+Гзв+Дб+Бзв+Бч+Щб+Аж+Тл); Леськівському (Яс–Вб+Клг+Бзв+Жт+Кзв+Тлч+То+Чзв+Ззв+Мт); Синицькому (Дзв–Вч+Клг+Лпд+Бзв+Бч+Кзв+Кдв+То+Тл+Чзв+Жтг); Будищанському (Клг–Вг+Клп+Бре+Бзв+Щб+Ргв+Осп+Тлч); Смілянському (Дзв+Клг+Лпд+Бзв+Бч+Врб+Гд+Гс+Гкр+Гкрг+Гп+Гзб+Дрз+Кб+Кв+Кл); Тальнівському (Дзв–Вч+Лпд+Бч+Бре+Дрб+Рв+Рхз+Сл+То+Тлч+Тзв); Корсунь-Шевченківському (Дзв–Яс–Взг–Вш–Вч+Бч+Жт+Щб+Ргв+Осп+Тлч+Ксл).

5. Найбільша частка дерев і кущів досліджених об'єктів має середземноморське походження (майже 60 видів, або 42%). Менше видів походить з Східноазійської (25 видів, або 17,4%), Атлантично-Північноамериканської (23 види, або 16%) та Мадреанської (20 видів, або 13,9%) областей. Географічний аналіз походження деревних порід парків, скверів і внутрішньоквартальних двориків показав, що в них переважають представники європейського, північноамериканського, балкансько-малоазійського, східно-азіатського та балканського походження. Висока декоративність і стійкість видів із цих регіонів свідчить про перспективність їх подальшої інтродукції у зелені насадження Черкащини.

6. Вуличні насадження досліджуваного регіону представлені 32 видами деревних рослин та 1 культиваром, які відносяться до 2 відділів, 2 класів, 11 порядків, 16 родин та 18 родів. Встановлено, що найбільшою кількістю родів представлені родини Мальвових і Сапіндових – по 5, Розових – 4 та Вербових – 3.

7. За багатством деревно-кущової рослинності найбільше видове різноманіття за Шенноном виявлено в алейному насадженні центральної вулиці м. Умань (0,7712), а найменше – на вул. Горького (0,5469). Видове різноманіття рослинності бульвару 1-го Травня в м. Христинівка за індексом Уїттекера становить 3,96 та 7,58, а за індексом Шеннона – 0,9628; по бульвару Шевченка в

м. Черкасах за Уїттекером – 1,55 та 2,9 за Шенноном – 0,5263. Отримані значення підтверджують бідніший склад деревної рослинності на бульварі Т. Шевченка. Видове різноманіття у внутрішньоквартальному дворіку м. Умань багатше (індекс Уїттекера – 5,2 та 8,33), ніж в м. Черкаси (індекс Уїттекера – 3,7 та 5,55). За індексом Шеннона двірник у м. Умані (0,7515) дещо відстає за видовим різноманіттям від дворіка у м. Черкаси (0,9939).

8. У внутрішньоквартальному дворіку м. Умань встановлено 22 види рослин, які відносяться до 2 відділів, 2 класів, 13 порядків, 15 родин та 20 родів. Найбільшою кількістю родів представлені родини Розових – 6, Бобових і Жимолостевих – по 2. У внутрішньоквартальному дворіку м. Черкаси виявлено 13 видів, які відносяться до 2 відділів, 2 класів, 8 порядків, 10 родин та 11 родів. Найбільшою кількістю родів представлені родини Розових – 3, Губоцвітих – 2. За видовим різноманіттям внутрішньоквартальні двірники м. Умань є багатшими (індекс Уїттекера 5,2 та 8,33), ніж у м. Черкаси (індекс 3,7 та 5,55).

9. Встановлено, що найбагатший таксономічний склад рослинності в регіоні досліджень характерний для Національного дендропарку «Софіївка» в м. Умань, який налічує 27 порядків, 34 родини, 66 родів та 106 видів. Дендрофлора історичної частини м. Умань в основному представлена родами липа (17,6%), клен (17,1%), роза (4,8 %), гіркокаштан (1,7 %) і сосна (0,3 %).

10. За естетичним станом більшість деревних видів отримало 2-бальну (35,4%) та 3-бальну (31,3%) оцінку. Пошкоджених деревних рослин, які оцінені в 4 бали, відносно небагато (8,3%). Більшість деревних рослин, що ростуть у садово-паркових об'єктах, відносять до дерев І величини (48,6%), дещо менше дерев II величини (29,7%).

11. Трав'яна рослинність об'єктів досліджень представлена 92 видами, зокрема, Будищанського парку – 73, Велико-Бурімського – 77, Кам'янського – 76, Козачанського – 62, Корсунь-Шевченківського – 88, Леськівського – 66 та Синицького – 58. Найбільше виявлено представників айстрових – 15, тонконогових – 11 та жовтецевих – 7 родин; представники інших родин трапляються поодинокі.

12. Показник реакції ґрунтового розчину під парковими насадженнями змінюється в межах від 3,24 до 5,68. В окремих випадках (парк Кам'янський) негативний вплив антропогенного чинника на едафотоп настільки сильний, що навіть опад листяних порід не може нейтралізувати сильної кислотності ґрунту. Загалом слабокислими ґрунтами характеризуються ділянки з перевагою у насадженнях клена гостролистого, дуба звичайного, в'яза шорсткого, в'яза гладкого. У насадженнях з перевагою хвойних видів (ялини європейської, сосни звичайної, модрини європейської) відзначено більш кислу реакцію ґрунту.

13. Найвищий вміст гумусу в ґрунтах (4,65 та 4,69%) встановлено у парку «Софіївка» та Корсунь-Шевченківському парку, а найменший (2,41%) – у Синицькому, що пов'язано із густотою та видовим складом паркових насаджень. Багаті калієм, фосфором і азотом ґрунти виявлено під наметом деревостанів з перевагою дуба звичайного, клена гостролистого та в'яза гладкого. Вміст азоту змінюється від 0,02 до 0,19 мг/100 г ґрунту, а найвищий – у ґрунтах Козачанського парку. Вміст фосфору змінюється від 3,35 до 9,49 мг/100 г ґрунту. Найбагатшими на фосфор виявилися ґрунти Велико-Бурімського, а найбіднішими

– ґрунти Будищанського парку. За вмістом калію в ґрунтах зафіксовано таку варіабельність: від 6,30 (Корсунь-Шевченківський парк) до 19,00 (Смілянський парк) мг/100 г ґрунту.

14. Дослідження концентрації окису вуглецю в повітрі у зв'язку з викидами автотранспорту в межах досліджених об'єктів показали їх варіабельність в межах 1,7-4,9 мг/м³. Разом з цим, всі отримані показники вмісту окису вуглецю на об'єктах дослідження відносяться до ГДК І (помірно-небезпечні). На території цих об'єктів для озеленувальних робіт потрібно використовувати газостійкі деревні види – дуб звичайний, скумпію звичайну, обліпиху крушиноподібну, ялівець віргінський, ялівець козачий, софору японську, гледичію триколючкову, бузок звичайний та інші.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

З метою створення та формування довговічних і високодекоративних зелених насаджень на об'єктах садово-паркового господарства, вуличних насаджень та внутріквартальних двориків, виходячи із результатів проведених досліджень можна рекомендувати Черкаському обласному управлінню лісового і мисливського господарства та Черкаському міськвиконкому здійснити низку таких заходів.

1. Для проведення реконструктивних заходів з метою створення фітоценозів-аналогів доцільно використати два варіанти, *перший* з яких передбачає повну реконструкцію ділянки, тобто видалення всієї наявної рослинності та висаджування великомірного садивного матеріалу з врахуванням ґрунтових умов; *другий* полягає у здійсненні вибіркового висаджування деревних порід, які є властивими для конкретних природних фітоценозів. Запропоновані варіанти дадуть змогу покращити біорізноманіття парків за рахунок нових насаджень, тим самим не руйнуючи наявного фітоценозу та вдосконаливши парковий ансамбль у ландшафтному аспекті.

2. Для збереження деревної рослинності у доброму санітарному та високому естетичному стані рекомендовано здійснити: обробку тріщин, місць механічних пошкоджень та дупел; вибірку аварійних дерев, а також із запущеними стадіями захворювань; обрізання сухих верхівок, гілок, видалення омели; обробіток дерев отрутохімікатами для знищення шкідників і послаблення дії патогенів.

3. Під час проведення консерваційних робіт потрібно вжити такі заходи: влаштовувати декоративне огороження дерев-довгожителів; забезпечити охорону та збереження цінних деревних рослин у парках-маєтках через проведення просвітницької роботи; здійснювати очищення ділянок навколо дерев-довгожителів від самосіву, порості та високої трав'яної рослинності; проводити інтенсивний догляд за деревами-довгожителями.

4. Проведення реставраційних робіт рекомендуємо здійснювати шляхом: садіння на місцях загиблих дерев нових рослин цього або іншого рівноцінного виду чи культивуру; розчищення кущових заростей, де не проглядаються основні точки пейзажу; поновлення рослин в алейних насадженнях.

5. Заходи з ландшафтної реконструкції рекомендуємо здійснювати шляхом проведення: санітарних рубок із видаленням хворих та сухостійних дерев і кущів;

ландшафтних рубок для видалення лишніх дерев, облаштування контрастних просторів; реконструктивних рубок із видаленням малоцінних дерев і кущів та їхню заміну високо декоративними і довговічними видами; поновлення асортименту деревних і кущових рослин, підбір високо декоративних культиварів та їх висаджування на місці видалених; відтворення видової, вікової і просторової структури насаджень та їх декоративності, повернення домінуючої ролі паркотвірним видам; формування трав'яного вкриття та створення квіткового оформлення у припалацовій частині паркових комплексів; облаштування узлісь з використанням декоративних видів з добре сформованою кроною та тривалим цвітінням; реконструктивних заходів з впорядкування доріжково-стежкової мережі.

6. Доцільно збагатити видовий склад рослинності парків декоративними кущами – бузками угорським, амурським, китайським, персидським, пониклим і звичайним та його культиварами – «Бюффон», «Шарль Жолі», «Марі Лейгрей», «Тарас Бульба». Вуличні насадження необхідно доповнити кущовою рослинністю та, в окремих місцях – квітковим оформленням клумб.

7. У парках, створених на основі лісів формації *Querceta roboris* (Синицький, Леськівський, Козачанський, Велико-Бурімський), потрібно відновити едифікаторну роль дуба звичайного шляхом садіння 2-3-річних саджанців у штучно створені «вікна» площею не менше 0,07 га. Супутні деревні та кущові рослини потрібно вводити у насадження через 2-3 роки.

8. У парках з перевагою лісового типу ландшафту, де зімкненість намету більше 0,7 од., рекомендуємо проводити вибіркові рубання з формуванням напіввідкритих ландшафтів, а в парках лучного типу потрібно здійснювати насадження деревних і кущових рослин для збагачення видового складу.

9. У парках-маєтках необхідно відтворити видову, вікову і просторову структуру насаджень та їх декоративність, забезпечити повернення домінуючих паркотвірних порід (дуб звичайний, ясен звичайний, липа серцелиста та ін.), формувати складні за вертикальною і горизонтальною структурою паркові культурфітоценози. У припалацовій частині паркових комплексів доцільно сформувати трав'яний покрив та створити квіткове оформлення.

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у фахових наукових виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз

1. Марно-Куца О. Ю. Особливості озеленення та реконструкції території Уманського гуманітарно-педагогічного коледжу ім. Т. Г. Шевченка / О. Ю. Марно-Куца // Наук. вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.8. – С. 15-20.

2. Марно-Куца О. Ю. Особливості реконструкції внутрішньо-квартального дворика міста Умань / О. Ю. Марно-Куца // Наук. вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.11. – С. 68-73.

3. Марно-Куца О. Ю. Комплексне оцінювання деревних паркових насаджень в місті Умань / О. Ю. Марно-Куца // Наук. вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – 2014. – Вип. 24.9. – С. 75-80.

4. Марно-Куца О. Ю. Просторова структура паркових насаджень населених місць Черкащини / О. Ю. Марно-Куца // Наук. вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – 2016. – Вип. 26.03. – С. 137-140.

Статті у фахових наукових виданнях

5. Марно-Куца О. Ю. Сучасний стан зелених насаджень скверу ім. Т.Г. Шевченка в місті Умань / О. Ю. Марно-Куца // Наук. вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. – 22.11. – С. 102-108.

6. Марно-Куца О. Ю. Особливості реконструкції скверу «Молодіжний» в Умані / О. Ю. Марно-Куца // Наук. вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.17. – С. 48-53.

7. Марно-Куца О. Ю. Сучасний стан деревно-чагарникової рослинності парку «Дитячий» в Умані / О. Ю. Марно-Куца // Наук. вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.5. – С. 242-246.

8. Марно-Куца О. Ю. Особливості реконструкції парку ім. І.Д. Черняховського в Умані / О. Ю. Марно-Куца // Наук. вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.6. – С. 204-209.

9. Марно-Куца О. Ю. Критерії комплексної оцінки сучасного стану та збереженості історичних парків Черкащини / О. Ю. Марно-Куца, В. П. Шлапак // Електронний науковий журнал «Лісове і садово-паркове господарство». – 2014. – Вип. 5. – Режим доступу: <http://ejournal.studnubip.com/zhurnal-5/ukr/shlapak-v-p/>

Тези і матеріали конференцій

10. Марно-Куца О. Ю. Видовий склад та стан зелених насаджень скверу Героям Великої Вітчизняної Війни в місті Умань / Матеріали читань з дня народження Б.Ф. Остапенка «Лісова типологія: наукові, виробничі, навчальні аспекти розвитку» [Харків, 14 березня 2014 р.] // О. Ю. Марно-Куца. – Харків: ХНАУ, 2014. – С. 69-72.

11. Марно-Куца О. Ю. Пропозиції щодо реконструкції, відновлення та формування зелених насаджень скверу героям Великої Вітчизняної Війни в місті Умань / Матеріали наукової конференції «Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства: до 135-ї річниці від дня народження М. О. Ткаченка» [Умань, 25 березня 2014 р.] // О. Ю. Марно-Куца. – Умань, 2014. – С. 182-184.

12. Марно-Куца О.Ю. Сучасний стан зелених насаджень скверу героям Великої Вітчизняної Війни в місті Умань / Матер. міжнарод. наук.-практ. конф. «Лісове і садово-паркове господарство ХХІ сторіччя: актуальні проблеми та шляхи їх вирішення» [Київ, 13-14 березня 2014 р.] // О.Ю. Марно-Куца. – К.: НУБіП України, 2014. – С. 152-153.

13. Марно-Куца О.Ю. Вікова та породна структура паркових насаджень населених місць Черкащини / Матер. Всеукр. наук.-практ. конф. «Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства» [Умань, 12 травня 2016 р.] // О. Ю. Марно-Куца. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2016. – С.148-152.

АНОТАЦІЯ

Марно-Куца О. Ю. Зелені насадження населених місць Черкащини: сучасний стан та перспективи розвитку. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.03.01 – лісові культури та фітомеліорація. – Національний лісотехнічний університет України, Львів, 2016.

Дисертація присвячена дослідженню сучасного стану деревно-чагарникової рослинності на територіях парків, скверів, вулиць і внутрішньоквартальних дворів населених місць Черкащини. Подано оцінку культивованої дендрофлори населених місць Черкащини. Вивчено видовий склад інтродукованих рослин на територіях м. Умань та інших міст і сіл (с. Будище «Будищанський парк», с. Велико-Бурімка «Велико-Бурімський парк», м. Кам'янка «Кам'янський парк», с. Козацьке «Козачанський парк», м. Корсунь «Корсунь-Шевченківський парк», м. Монастирище «Леськівський парк», с. Синиця «Синицький парк», м. Сміла «Смілянський парк», м. Тальне «Тальнівський парк»).

У старовинних парках унаслідок неналежного догляду відбувається ландшафтна деградація – порушення, а часом і зникнення певних типів садово-паркових ландшафтів. Причиною цього є розвиток самосіву, а також, в окремих випадках, проведені безсистемні садіння. Регулярний, парковий, садовий та лучний ландшафти перетворюються на лісовий. Ландшафтна деградація проявляється також у зменшенні площі галявин, через які відкривалися ближні та дальні перспективи тощо.

Наведено середню естетичну оцінку деревних насаджень на досліджуваних об'єктах. Охарактеризовано за інтенсивністю росту деревні насадження, які розташовані в парках, скверах та в внутрішньоквартальних дворах м. Умань та м. Черкаси.

Ключові слова: деревні рослини, реконструкція, естетична оцінка, біотоп, екологічні особливості, декоративність, парк, сквер, вулиця, дворик, інтродукція.

АННОТАЦИЯ

Марно-Куца Е.Ю. Зеленые насаждения населенных мест Черкасщины: современное состояние и перспективы развития. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 – лесные культуры и фитомелиорация. – Национальный лесотехнический университет Украины, Львов, 2016.

Диссертация посвящена исследованию современного состояния древесно-кустарниковой растительности на территориях парков, скверов, улиц и внутриквартальных дворов населенных мест Черкасщины. Подано оценку культивируемой дендрофлоры старинных городов региона. Изучена общая характеристика интродуцированных растений на территориях г. Умань (парк им. Черняховского, парк «Детский», сквер им. Т.Г. Шевченко, сквер «Героям Великой Отечественной Войны» и Центральный городской сквер, озеленение Уманского гуманитарно-педагогического колледжа им. Т.Г. Шевченко и внутриквартальный дворик, а также озеленение центральной площади и улиц в г. Умань), а также на территории других городов и сел (с. Будище «Будищанский парк», с. Велико-Буримка «Велико-Буримський парк», г. Каменка «Камянецкий

парк», с. Казацкое «Козачанський парк», г. Корсунь «Корсунь-Шевченківський парк», г. Монастирище «Леськівський парк», с. Синиці «Синицький парк», г. Смела «Смелянський парк», г. Тальное «Тальновський парк»).

В старинных парках вследствие ненадлежащего ухода происходит ландшафтная деградация – нарушение, а порой и исчезновение определенных типов садово-парковых ландшафтов. Причиной этого является развитие самосева, а также проведенные бессистемные посадки. Регулярный, парковый, садовый и луговой ландшафты превращаются в лесной. Ландшафтная деградация проявляется также в уменьшении площади полей, через которые открывались ближние и дальние перспективы.

Изучен видовой состав древесно-кустарниковой растительности. Рекомендованы пути повышения декоративности и функциональной эффективности древесных и кустарниковых растений. Даны предложения по реконструкции, подборе декоративных культур и формированию зеленых насаждений. Установлен таксономический состав дендрофлоры: на территории исторической части г. Умань растет 48 видов древесных растений, относящихся к 27 родам и 16 семействам. Также обобщен анализ дендрофлоры исторической части старинных парков области, который представлен в основном такими родами, как *Pinaceae*, *Hippocastanaceae*, *Aceraceae*, *Fagaceae*, *Rosaceae*; участие видов других родов является незначительным.

В Национальном дендропарке «Софиевка» исследованы разнообразные виды растений, которые имеют различные декоративные формы и растут в массивах, аллеях, солитерах, группах, живых изгородях и бордюрах. Больше всего привлекает внимание гармоничное сочетание вековых деревьев с современными насаждениями. Композиционные элементы направлены на позитивные эмоции посетителей.

Изучено возрастную структуру древесных пород, которые являются основой древостоев исследуемых парков. Главной породой являются клен остролистный (27%) и дуб черешчатый (24%), которые растут на территориях в массивах, а в некоторых парках – отдельными группами. В аллеиных посадках уменьшилось количество конского каштана обыкновенного (13%). Еще меньше относительное участие ясеня обыкновенного (11%), ильма шершавого (9%), граба обыкновенного (8%), липы мелколистной (5%). Эти и другие виды встречаются в парках группами и солитерами.

Господствующими видами кустарниковой растительности на исследуемых территориях парков оказались бересклет европейский (19%), жимолость татарская (17%) и бузина черная (13%). Меньше встречаются сирень обыкновенная (11%), таволга Вангутта (10%) и дерен белый (9%), которые относятся ко второй группе по встречаемости.

Проведены исследования по оценке концентрации окиси углерода на отдельных объектах – парках «Детский», им. Черняховского, сквера им. Т. Г. Шевченко и внутриквартального двора по улице Урицкого и Горького в г. Умани.

Проведен анализ видового состава насаждений на объектах, выявлено происхождение растительных видов из разных ботанико-географических регионов мира, что дает возможность рационально подбирать ассортимент

растений по их происхождению с последующим использованием на объектах исследований.

Определено среднюю эстетическую оценку древесных насаждений на исследуемых объектах, охарактеризованы древесные насаждения по величине роста в парках, скверах и внутриквартальных дворах г. Умань.

Разработаны мероприятия, которые включают восстановление, консервацию, уход и лечение деревьев, а также содержание объекта в соответствующем состоянии, которое бы обеспечивало длительное существование насаждения.

Ключевые слова: древесные растения, реконструкция, эстетическая оценка, биотоп, экологические особенности, декоративность, парк, сквер, улица, двор, интродукция.

ABSTRACT

Marno-Kutsa O. Green areas of settlements Cherkassy region: current state and development prospects. – The manuscript.

Thesis for a degree in agricultural sciences, specialty 06.03.01 – forest plantations and phytomelioration. – National Forestry University of Ukraine, Lviv, 2016.

This research focuses on the current state of trees and shrubs in the park, gardens, streets and yards in intra settlements of Cherkasy region. The assessment cultivated dendroflora settlements of Cherkasy region. Studied the general characteristics of exotic plants in the territories in Uman in other towns and villages (p. Budyshe "Budyschansky park" Velyka-Burimka "Veliko Burimsky park" m. Kamenka "Kamensky park" s. Cossack "Kozachansky park" m. Korsun "Korsun-park" m. Monastyrshche "Leskiivsky park", p. Tit "Sinitsky park" m. Smila "Smilyansk park" m. Talne "Talnovsky park").

In ancient parks is due to improper care landscape degradation - infringement, and sometimes the disappearance of certain types of garden and park landscapes. The reason for this is the development of self-seeding and, in some cases, conducted today unsystematic planting. Regular, park, garden and meadow landscapes turn into the forest. Landscape degradation is also reflected in the reduction area lawns through which opened nearby and distant prospects and so on.

Posted middle aesthetic evaluation of tree plantations in studied objects. Describe the largest tree plantation growth that grow in parks, squares and courtyards in intra. Uman Cherkasy.

Key words: inventory, reconstruction, aesthetic evaluation, habitat, ecological features, decorative, park, square, street, yard, introduction.