

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І
САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

Ботаніки, дендрології та лісової селекції

Марчук Ю.М.

(підпис)

“ ” 2026 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему “ Перспективи використання ранньоквітучих деревних рослин у
ландшафтному дизайні в умовах м. Києва”

Спеціальність 206 – «Садово-паркове господарство»

Гарант освітньої програми

Доцент, к. с.-г. н. _____
(науковий ступінь та вчене звання) (підпис)

Олеся ПІХАЛО

(ПІБ)

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи

Доцент, к. с.-г. н. _____
(науковий ступінь та вчене звання) підпис)

Константин МАЄВСЬКИЙ

(ПІБ)

Виконала

Марія ПЕТРУНІНА

КИЇВ – 2026

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І
САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Марчук Ю.М.

(підпис)

“ 24 ” листопада 2025 р.

З А В Д А Н Н Я

на виконання випускної бакалаврської роботи студентці

Петруніній Марії

Спеціальність 206 – «Садово-паркове господарство»

Тема випускної бакалаврської роботи “ Перспективи використання
ранньоквітучих деревних рослин у ландшафтному дизайні в умовах м. Києва ”

Затверджена наказом ректора НУБіП України від “21” листопада 2025 р.
№2855 «С»

Термін подання завершеної роботи (проекту) на кафедру 10.06.2026 р.

Вихідні дані до випускної бакалаврської роботи літературні джерела;
інтернет-ресурси; фотообстеження.

Перелік питань, які потрібно розробити:

1. Провести аналіз природно-кліматичних умов міста Києва та оцінити їх вплив на ріст, розвиток і декоративність ранньоквітучих деревних рослин.

2. Дослідити видовий та культиварний склад ранньоквітучих деревних рослин, що використовуються в озелененні, охарактеризувати їх біологічні, екологічні та декоративні особливості.
3. Проаналізувати сучасний стан використання ранньоквітучих деревних рослин у насадженнях загального користування, ботанічних садах, дендропарках та комерційних садових центрах міста Києва.
4. Розробити науково обґрунтовані рекомендації щодо добору перспективного асортименту ранньоквітучих деревних рослин для використання в об'єктах ландшафтної архітектури Києва.
5. Обґрунтувати принципи створення декоративних композицій безперервного весняного цвітіння та визначити особливості агротехнічного догляду за ранньоквітучими деревними насадженнями.

Дата видачі завдання “ 24 ” 11 2025 р.

Завідувач кафедри

Керівник випускної бакалаврської роботи

Завдання прийняла до виконання

МАРЧУК Ю.М.

МАЄВСЬКИЙ К. В.

ПЕТРУНІНА М. П.

РЕФЕРАТ

Бакалаврська кваліфікаційна робота присвячена дослідженню перспектив використання ранньоквітучих деревних рослин у ландшафтному дизайні в умовах міста Києва. Актуальність теми зумовлена необхідністю підвищення декоративності міських насаджень у ранньовесняний період, розширення асортименту деревних рослин для об'єктів озеленення різного функціонального призначення та зростаючим попитом на створення композицій безперервного цвітіння.

Робота викладена на 68 сторінках машинописного тексту, містить 31 рисунок, 4 таблиці та 48 джерел інформації.

Об'єктом дослідження є ранньоквітучі деревні види рослин та особливості їх використання в ландшафтній архітектурі міста Києва.

Предметом дослідження є видовий і культиварний склад ранньоквітучих деревних рослин, принципи їх композиційного використання, екологічні особливості, декоративні властивості та агротехнічні заходи догляду.

Метою роботи є аналіз біологічних, екологічних та декоративних особливостей ранньоквітучих деревних рослин, оцінка сучасного стану їх використання в озелененні міста Києва та розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо оптимізації асортименту для об'єктів ландшафтно-архітектури.

У процесі виконання роботи проведено аналіз природно-кліматичних умов Києва, досліджено видовий та культиварний склад ранньоквітучих деревних рослин, охарактеризовано особливості їх використання у насадженнях різного функціонального призначення, проаналізовано колекції ботанічних установ міста та асортимент комерційних садових центрів, а також сформовано рекомендації щодо добору перспективного асортименту для озеленення столиці.

У першому розділі наведено характеристику природно-кліматичних умов Києва, проаналізовано особливості рельєфу, ґрунтового покриву, температурного режиму та зволоження території, а також охарактеризовано природну дендрофлору ранньоквітучих деревних рослин Київського регіону.

У другому розділі розглянуто біологічні та декоративні особливості ранньоквітучих деревних видів помірного клімату. Висвітлено специфіку використання аборигенних та інтродукованих видів у ландшафтному проєктуванні, принципи формування композицій безперервного цвітіння та особливості поєднання рослин за фенологічними й декоративними ознаками.

У третьому розділі проаналізовано сучасний стан використання ранньоквітучих деревних рослин у насадженнях загального користування міста Києва, досліджено колекції Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України, Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна, Ботанічного саду НУБіП України та Сирецького дендрологічного парку, а також оцінено роль комерційних садових центрів у популяризації сучасного асортименту декоративних рослин.

У четвертому розділі сформульовано критерії добору перспективного асортименту ранньоквітучих деревних рослин для умов Києва, розроблено перелік рекомендованих видів і культиварів та наведено рекомендації щодо їх використання у різних типах насаджень і особливостей агротехнічного догляду.

Наукова новизна роботи полягає у систематизації сучасного асортименту ранньоквітучих деревних рослин, придатних для використання в умовах Києва, а також у розробленні рекомендацій щодо їх композиційного використання з урахуванням фенологічної послідовності цвітіння, декоративних якостей та екологічної адаптивності.

Практичне значення роботи полягає в можливості використання отриманих результатів при проєктуванні нових та реконструкції існуючих об'єктів озеленення, створенні композицій безперервного весняного цвітіння, доборі асортименту для парків, скверів, житлових комплексів, ботанічних колекцій та приватних садів.

Ключові слова: РАННЬОКВІТУЧІ ДЕРЕВНІ РОСЛИНИ, ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА, ОЗЕЛЕНЕННЯ МІСТ, ІНТРОДУКЦІЯ РОСЛИН, ДЕКОРАТИВНІ ДЕРЕВА ТА ЧАГАРНИКИ, ФЕНОЛОГІЯ, ВЕСНЯНЕ ЦВІТІННЯ, САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ПРИРОДО-КЛІМАТИЧНІ УМОВИ МІСТА КИЄВА	9
1.1 Місцезорозташування та рельєф	9
1.2 Температура та опади	10
1.3 Ґрунти режим зволоження	11
1.4 Дикорослі ранньоквітучі деревні рослини в дендрофлорі Києва та його околиць.	13
РОЗДІЛ 2. РАННЬОКВІТУЧІ ДЕРЕВНІ ВИДИ РОСЛИН ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В САДОВО-ПАРКОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ	19
2.1. Специфіка та принципи використання ранньоквітучих таксонів у ландшафтному проєктуванні	19
2.2 Принципи інтеграції ранньоквітучих деревних видів у ландшафтні композиції	24
РОЗДІЛ 3. РАННЬОКВІТУЧІ ДЕРЕВНІ РОСЛИНИ В ЛАНДШАФТАХ КИЄВА	
3.1 Ранньоквітучі деревні рослини в насадженнях загального користування	32
3.2 Роль ботанічних садів та дендропарків у збереженні та експонуванні ранньоквітучих деревних видів	37
3.3 Роль комерційних садових центрів у популяризації сучасних культиварів ранньоквітучих деревних видів	42
РОЗДІЛ 4. ПЕРСПЕКТИВИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ РАННЬОКВІТУЧИХ ДЕРЕВНИХ ВИДІВ У ЛАНДШАФТНІЙ АРХІТЕКТУРІ	49
4.1 Критерії добору та наукове обґрунтування асортименту ранньоквітучих деревних видів	49
4.2 Композиційні сценарії інтеграції ранньоквітучих видів у сучасні ландшафти	51
4.3 Особливості агротехніки догляду обрізка	57
ВИСНОВКИ	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	63

ВСТУП

Актуальність теми. Ранньоквітучі деревні рослини відіграють важливу роль у формуванні декоративного образу міського середовища в ранньовесняний період, коли більшість видів ще перебуває у стані зимового спокою. Завдяки ранньому цвітінню вони забезпечують безперервність сезонної декоративності насаджень, підвищують естетичну привабливість міських просторів та сприяють підтриманню біорізноманіття, забезпечуючи кормову базу для ранньовесняних комах-запилювачів. В умовах сучасного міста Києва, де зростає потреба у створенні комфортного, екологічно збалансованого та психологічно сприятливого середовища, питання оптимізації асортименту ранньоквітучих деревних рослин набуває особливої актуальності.

Мета роботи – провести комплексний аналіз асортименту ранньоквітучих деревних рослин, особливостей їх використання в озелененні міста Києва та обґрунтувати перспективний асортимент і рекомендації щодо їх застосування в об'єктах ландшафтної архітектури.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання:

- проаналізувати природно-кліматичні умови міста Києва та оцінити їх придатність для вирощування ранньоквітучих деревних рослин;
- дослідити біологічні, екологічні та декоративні особливості основних ранньоквітучих деревних видів помірної кліматичної зони;
- охарактеризувати природну дендрофлору Києва та визначити роль аборигенних ранньоквітучих видів у міських екосистемах;
- проаналізувати сучасний стан використання ранньоквітучих деревних рослин у насадженнях загального користування міста Києва;
- дослідити колекції ранньоквітучих деревних рослин у ботанічних садах і дендрологічних парках Києва;
- оцінити представленість перспективних видів і культиварів у комерційних садових центрах та розсадниках;
- сформувати науково обґрунтований асортимент ранньоквітучих деревних рослин для використання в озелененні міста Києва;

– розробити рекомендації щодо створення композицій безперервного весняного цвітіння та визначити особливості агротехнічного догляду за насадженнями.

Об’єкт дослідження – ранньоквітучі деревні рослини та їх використання в системі озеленення міста Києва.

Предмет дослідження – видовий і культиварний склад ранньоквітучих деревних рослин, особливості їх використання в об’єктах ландшафтно-архітектури, принципи добору асортименту та формування декоративних композицій.

Методи дослідження. У роботі використано методи аналізу наукових літературних джерел, порівняльно-ботанічний метод, метод натурних обстежень насаджень, фенологічних спостережень, аналізу колекцій ботанічних установ і асортименту комерційних розсадників, а також методи ландшафтно-композиційного аналізу.

Наукова новизна роботи полягає у комплексному узагальненні сучасного асортименту ранньоквітучих деревних рослин, представленого в насадженнях загального користування, ботанічних установах та садових центрах міста Києва, а також у розробленні рекомендацій щодо формування перспективного асортименту для озеленення міста з урахуванням декоративних, екологічних та адаптаційних властивостей рослин.

Практичне значення роботи полягає у можливості використання отриманих результатів під час проєктування нових і реконструкції існуючих об’єктів озеленення, формування композицій безперервного весняного цвітіння, а також добору стійкого асортименту деревних рослин для міського та приватного озеленення.

РОЗДІЛ 1. ПРИРОДНЬО-КЛІМАТИЧНІ УМОВИ МІСТА КИЄВА

1.1 Місце розташування міста Київ та його рельєф

Київ - столиця та найбільше місто України. Місто розташоване на півночі України, на межі Полісся і лісостепу по обидва береги Дніпра в його середній течії. Площа міста 836 км². Довжина вздовж берега - понад 20 км. Рельєф Києва сформувався на межі Придніпровської височини, а також Поліської та Придніпровської низовин. Більша частина міста лежить на високому правому березі Дніпра - Київському плато, порізаному густою сіткою ярів на окремі височини: Печерські пагорби, гори Щекавицю, Хоревицю, Батиєву та інші. Менша частина лежить на низинному лівому березі Дніпра. Житлові квартали міста оточує суцільне кільце лісових масивів. Київ висота над рівнем моря становить 179 м. Тобто, Київ над рівнем моря в середньому має 179 метрів, але висота залежить від конкретної точки столиці і може варіюватися від 82 аж до 210 метрів. Це пов'язано зі значними перепадами висоти через рельєф. Наприклад, правий берег міста підвищений, порізаний ярами та балками, тоді як лівий берег - низинний. Характерними формами рельєфу на Лівобережжі тут є гори-останці Київського плато. Із високих печерських пагорбів у ясну погоду можна побачити не тільки все київське лівобережжя, а й навіть місто Бровари.

Рельєф Києва обумовлює специфіку його забудови і надає місту неповторної краси. Значна частина лівобережжя, а також Оболонь і Теличка на правому березі є намитими – штучно підвищеними. Це зроблено будівельниками для того, щоб уберегти низовинні ділянки міста від можливого затоплення під час повені. В інших місцях, навпаки, під час будівельних робіт знімався шар ґрунту або нівелювалася поверхня задля уникнення значних перепадів висот. Деякі ділянки київських схилів укріплені бетонними стінами для запобігання зсувів. У межах Києва русло Дніпра ділиться на кілька рукавів, порізаних різного розміру островами. Фактично в межах міста у Дніпро впадає ще одна велика річка Десна. Дніпро та Десна є основними джерелами водопостачання для

промислових та побутових потреб міста. В місті є ще декілька невеликих річок, більшість із яких закуті в бетон, адже вони протікають по забудованих територіях. На північ від Києва споруджене Київське водосховище. Водосховище разом з греблею - це складний комплекс гідротехнічних споруд, що є складовими гідроелектростанції. Завдяки водосховищу здійснюється регулювання рівня води у Дніпрі для недопущення різких перепадів. Крім того, ця водна акваторія справляє відчутний вплив на клімат Києва[1,2].

1.2 Температура та опади

Клімат Києва помірно континентальний, із м'якою зимою і теплим літом. Лівобережна частина Києва переважно значно нижча за правобережну. Перепад висот між верхньою і нижньою точками становить близько 100 метрів. Тому холодне повітря взимку рухається з верхніх точок вниз, зазвичай в долини річок, і знижує там температуру. Крім цього, взимку на кілька градусів тепліше в центрі міста, ніж на околицях - через щільну забудову, рельєф місцевості «спальних» мікрорайонів, розташованих на рівнинах і через видування вітрами тепла між висотними будинками. В південній частині міста зазвичай тепліше, ніж на півночі. В цілому температура повітря в Києві на кілька десятих градуса вища, ніж у навколишніх містах. Більшою є відмінність взимку, меншою - влітку. Найхолодніше в Києві, як правило, 26 січня - 6 лютого. Найвища температура повітря характерна для періоду 25 липня - 3 серпня. В останні 100-120 років температура повітря в Києві, так само як і в цілому на Землі, має тенденцію до підвищення. Протягом цього періоду середньорічна температура повітря в Києві підвищилася приблизно на 1,5 °C. Найбільше підвищення температури повітря спостерігається в грудні - березні.

Середньорічна сума опадів в Києві - близько 619 мм. Вологість повітря в Києві найчастіше висока. В середньому за рік становить близько 75 %, влітку - близько 65 %, а взимку - 80-90 %. В окремі періоди повітря буває дуже сухим. Взимку, незважаючи на високу відносну вологість повітря, абсолютна вологість дуже мала, завдяки низьким температурам повітря. Весна в Києві - найкоротша

пора року. Настає вона, в середньому, в середині березня, коли середньодобова температура починає регулярно перевищувати 0 °С і вже з кінця березня в місті спостерігається розпал весни, коли середньодобові значення перевищують +5 °С. Пізня весна з температурою вище +10 °С настає в середині квітня. Навесні періодично трапляються заморозки, які закінчуються до початку травня.

Коли сніг тоне поступово, вода встигає піти в ґрунт і водосховища. Водопілля на рівнинних річках формується майже повністю за рахунок танення снігу. Чим повільніше воно відбувається - тим спокійніша весна.

Тривалість усього вегетаційного періоду та окремих міжфазових періодів залежить від температури. Розрізняють загальний вегетаційний період - період року, протягом якого в даній місцевості за метеорологічними умовами можлива вегетація рослин, тобто в цей період температура вища від біологічного нуля. Початок вегетації рослин у Києві стартує, коли середньодобова температура повітря стабільно переходить позначку +5 градусів. Зазвичай у столиці цей процес починається в останній декаді березня - на початку квітня. Активна вегетація починається коли температура повітря досягає +10 градусів, тоді рослина починає активно нарощувати зелену масу. Щодо опадів в цей важливий період для рослин, то оптимальна вологість 45-60%. Надмірна вологість може спричинити грибкові захворювання [3,4,5].

1.3 Характеристика ґрунтового покриву та гідрологічного режиму м. Києва

Ґрунтовий покрив Києва є вельми строкатим, зважаючи на різноманітність природних умов. Північним околицям міста, що тяжіють до Полісся, властиві дерново-підзолисті ґрунти, де підзолистий процес протікає під пологом дерев і на поверхню ґрунту щороку потрапляють рослинні залишки. У результаті складних процесів розкладання підстилки та коренів утворюється гумус. Загалом режим зволоження дерново-підзолистих ґрунтів дуже добрий, проте їхня родючість становить 22–44 бали за 100-бальною шкалою, тому вони потребують

осушення, вапнування та внесення добрив. Природна рослинність тут - шпильковий або мішаний ліс, під пологом якого розвивається різнотрав'я.

На правобережній високій частині міста панують чорноземи, що утворилися на лесових відкладеннях - своєрідних пухких, добре провітрюваних і відносно сухих суглинках. Також значну частку займають супіщані та лісові ґрунти. Супіщані ґрунти мають багато ознак піщаної землі, але в збалансованому співвідношенні, сприятливому для вирощування рослин. Вони повітропроникні, мають високий запас води, добре вбирають та утримують вологу, зв'язують мінерали, запобігаючи їх вимиванню. Поверхня піщаної землі швидко віддає воду, не утворює кірки, не сохне глибоко, швидко нагрівається і гнучко реагує на різницю між денними та нічними температурами. Сірі лісові ґрунти поширені на Правобережжі в районах широколистяних лісів; утворені на суглинистих породах, вони мають низьку природну родючість через невеликий вміст гумусу (3%).

За зволоженням Київ відноситься до зони достатнього зволоження, де випадає близько 600 і більше міліметрів опадів на рік. Водний режим значно залежить від водно-фізичних властивостей ґрунту, а його характер визначається співвідношенням між кількістю опадів і випаровуванням вологи. Одним з джерел води до кореневмісного шару є ґрунтові води, проте їхня ефективність залежить від глибини залягання: якщо вони знаходяться на глибині трьох і більше метрів, то не беруть участі в наповненні капілярних щілин, що негативно впливає на водозабезпеченість рослин.

Найвищу водоутримуючу здатність мають ґрунти середнього та важкого гранулометричного складу. Корисна водоутримуюча здатність суглинкових ґрунтів складає від 1,7 до 2 мм на 1 см глибини, тоді як у піщаних - менше 1 мм. Ґрунти з низькою водоутримуючою здатністю - це посушливі ґрунти, що потребують частих дощів або зрошення. Максимально можливі запаси доступної вологи в метровому шарі ґрунтів Полісся коливаються в межах 200–220 мм. Коефіцієнт зволоження становить 1,9–2,5, а середні температури січня коливаються від -4 до -8 °C.[6,7,8]

1.4. Дикорослі ранньоквітучі деревні рослини в дендрофлорі Києва та його околиць

Територія міста Києва розташована на межі Полісся та Лісостепу, що зумовлює значне різноманіття природної деревної рослинності. Дендрофлора регіону представлена як типовими поліськими видами, так і елементами лісостепової флори. У природних екосистемах Києва та його околиць ранньоквітучі деревні рослини відіграють важливу роль у функціонуванні лісових, заплавних та чагарникових угруповань, забезпечуючи ранньовесняний пилок і нектар для комах-запилювачів та формуючи характерний весняний аспект природних насаджень [22, 23, 28].

До найхарактерніших дикорослих ранньоквітучих видів Київського регіону належить ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.). Це одна з перших деревних рослин, яка вступає у фазу цвітіння вже наприкінці лютого або на початку березня. Чоловічі квітки зібрані в довгі сережки, які розкриваються задовго до появи листків. Ліщина є важливим ранньовесняним пилконосом та характерним компонентом підліску широколистяних і мішаних лісів Київщини [23, 25].

Значне поширення в регіоні мають представники роду верба (*Salix* L.). Найчастіше трапляються верба козяча (*Salix caprea* L.), верба біла (*Salix alba* L.), верба ламка (*Salix fragilis* L.), верба гостролиста (*Salix acutifolia* Willd.) та інші види. Їх цвітіння відбувається в березні–квітні та супроводжується появою характерних сріблястих або золотистих сережок. Верби належать до найцінніших ранньовесняних медоносних рослин та формують прибережні угруповання вздовж Дніпра, Десни, Ірпеня та інших водотоків Київської області [23, 24].

До групи ранньоквітучих аборигенних деревних рослин належить також вільха чорна (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), поширена в заплавних і заболочених лісах Полісся. Її цвітіння розпочинається ще до розпускання листків. Подібно до ліщини, вільха є вітрозапильною рослиною та виконує важливу екологічну функцію в природних екосистемах регіону [22, 23].

У природних широколистяних лісах Київщини також поширені клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), клен польовий (*Acer campestre* L.) та клен татарський (*Acer tataricum* L.), які зацвітають навесні до або одночасно з розпусканням листя. Їхні дрібні жовтувато-зелені квітки формують численні суцвіття та є важливим джерелом нектару для комах-запилювачів [23, 25].

Раннім цвітінням характеризуються також в'язи (*Ulmus glabra* Huds., *Ulmus laevis* Pall.), квітки яких з'являються задовго до облистнення. До цієї групи можна віднести окремі види тополь (*Populus nigra* L., *Populus tremula* L.), які також належать до ранньоквітучих представників місцевої дендрофлори [22, 23].

Слід зазначити, що переважна більшість аборигенних ранньоквітучих деревних видів Київського регіону не характеризується високою декоративністю квіток або суцвіть. Ліщина, вільха, тополі, в'язи та більшість інших представників місцевої флори є переважно вітрозапильними рослинами, тому їх квітки залишаються малопомітними для спостерігача і не формують вираженого декоративного ефекту під час цвітіння. Основне значення цих видів полягає у підтриманні біорізноманіття та забезпеченні ранньовесняних екологічних процесів у природних екосистемах [22, 23].

Водночас окремі представники природної флори відзначаються досить високими декоративними якостями. Насамперед це верба козяча та верба гостролиста, які навесні утворюють численні сріблясто-білі сережки («котики»), що надають природним ландшафтам характерного весняного вигляду. Саме ці види нерідко використовуються в озелененні завдяки ранньому та ефектному цвітінню [24, 25].

Окрім аборигенних видів, у дендрофлорі Києва та його околиць важливе місце займають окремі інтродуценти, які успішно натуралізувалися та поширилися за межі культурних насаджень. Найбільш характерним прикладом є слива розчепірена, або алича (*Prunus cerasifera* Ehrh.), яка часто трапляється вздовж доріг, на узліссях, перелогах та інших порушених територіях. Завдяки яскравому білому або рожевому цвітінню алича формує один із найвиразніших декоративних аспектів ранньої весни в умовах Києва [12, 24].

Серед лісостепових елементів дендрофлори особливу увагу привертає дерен справжній, або кизил звичайний (*Cornus mas* L. інтродуцент що вже фактично натуралізувався у нас. Вид трапляється на добре освітлених узліссях, схилах та серед чагарникових угруповань. Його яскраво-жовті суцвіття з'являються ще до облистнення, що робить рослину однією з найпомітніших у весняному ландшафті. Кизил має не лише екологічне, а й значне декоративне значення, тому широко використовується в озелененні населених пунктів України [24, 25]. До натуралізованих видів, які набули значного поширення в регіоні, можна також віднести окремі форми інших плодових рослин, що зберігаються в напівприродних угрупованнях та поступово інтегруються до місцевої дендрофлори. Такі види поєднують високу декоративність із доброю адаптацією до природних умов Правобережного Лісостепу [22, 25].

Таким чином, природна дендрофлора Києва та його околиць представлена значною кількістю ранньоквітучих деревних рослин, серед яких найбільш характерними є ліщина звичайна, верби, вільха чорна, клени, в'язи та окремі натуралізовані інтродуценти. Хоча більшість аборигенних видів не відзначається високою декоративністю квіток, вони мають важливе екологічне значення та формують природний весняний аспект лісових і прибережних екосистем. Водночас окремі види, зокрема верби, кизил та алича, поєднують екологічну цінність із високими декоративними властивостями, що робить їх перспективними для використання в озелененні міста Києва [22–25, 28].

Висновки до розділу 1.

Проведений аналіз природно-кліматичних умов міста Києва показав, що територія міста характеризується сприятливими умовами для вирощування широкого спектра деревних рослин помірної зони. Розташування Києва на межі Полісся та Лісостепу, різноманітність рельєфу, помірно континентальний клімат із достатньою кількістю опадів та різноманітний ґрунтовий покрив створюють сприятливі умови для росту й розвитку як аборигенних, так і інтродукованих деревних видів.

Встановлено, що природна дендрофлора Києва та його околиць представлена значною кількістю ранньоквітучих деревних рослин, серед яких важливе місце займають ліщина звичайна, різні види верб, вільха чорна, клени та в'язи. Більшість аборигенних видів мають насамперед екологічне значення та не відзначаються високою декоративністю під час цвітіння. Водночас окремі види, зокрема верба козяча, верба гостролиста, а також натуралізовані інтродуценти — алича та кизил звичайний, характеризуються вираженими декоративними властивостями та можуть використовуватися в озелененні міських територій.

Отже, природно-кліматичні умови Києва є сприятливими для вирощування ранньоквітучих деревних рослин, а наявний природний і інтродукований асортимент створює передумови для широкого використання таких видів у ландшафтному дизайні міста.

РОЗДІЛ 2. РАННЬОКВІТУЧІ ДЕРЕВНІ ВИДИ РОСЛИН ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В САДОВО-ПАРКОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

2.1. Специфіка та принципи використання ранньоквітучих таксонів у ландшафтному проєктуванні

Ранньоквітучі деревні рослини належать до найбільш цінних елементів сучасного ландшафтного проєктування, оскільки забезпечують декоративний ефект у період, коли більшість деревних та трав'янистих рослин ще перебуває у стані зимового спокою або лише розпочинає вегетацію. Саме ранньою весною, після тривалого зимового періоду, виникає потреба у формуванні виразних композиційних акцентів, здатних пожвавити ландшафт і підкреслити початок нового вегетаційного сезону. Завдяки ранньому цвітінню такі рослини стають важливими структурними елементами садово-паркових об'єктів, створюючи виразний декоративний ефект ще до повного облистнення дерев та кущів [22, 23, 28].

Особливість використання ранньоквітучих таксонів полягає у тому, що їх декоративність визначається не лише кольором і розміром квіток, а й строками цвітіння, архітектонікою крони, характером розміщення суцвіть та здатністю формувати виразний весняний аспект насаджень. При проєктуванні сучасних ландшафтних об'єктів важливим є врахування фенологічних особливостей кожного виду, оскільки саме послідовність зацвітання різних рослин дозволяє створювати композиції безперервної декоративності від кінця зими до початку літа [22, 24].

З погляду ландшафтної архітектури ранньоквітучі деревні рослини доцільно розглядати як окрему функціональну групу, що включає як аборигенні види місцевої флори, так і численні інтродуценти та декоративні культивари. Аборигенні види відзначаються високою адаптивністю до місцевих умов та екологічною стійкістю, тоді як інтродуценти значно розширюють декоративні можливості насаджень завдяки різноманітності кольорів, форм і строків цвітіння [22, 23].

Важливим принципом використання ранньоквітучих рослин є їх добір відповідно до фенологічних груп. Такий підхід дозволяє формувати своєрідний календар цвітіння та забезпечувати поступову зміну декоративних акцентів протягом весняного періоду.

До групи дуже ранньоквітучих видів, які здатні зацвітати під час зимових відлиг або на початку березня, належать гамамеліси (*Hamamelis mollis* Oliv., *Hamamelis japonica* Siebold & Zucc., *Hamamelis* × *intermedia* Rehder), еріка трав'яниста (*Erica carnea* L.), ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.), вільха чорна (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), верба козяча (*Salix caprea* L.) та верба гостролиста (*Salix acutifolia* Willd.) [17, 23–25, 38].

Особливе місце серед цієї групи займають гамамеліси, які вважаються одними з найцінніших зимово-квітучих декоративних чагарників. Їхні стрічкоподібні жовті, помаранчеві або червонуваті квітки з'являються ще до початку активної вегетації та зберігають декоративність навіть за низьких температур. Завдяки незвичайній формі квіток і тривалому періоду цвітіння гамамеліси набувають дедалі більшого поширення в озелененні міст України [17].

Не менш важливими є представники родини Ericaceae. Еріка трав'яниста (*Erica carnea* L.) характеризується надзвичайно раннім цвітінням і здатна забезпечувати декоративний ефект уже наприкінці лютого. В умовах сучасного ландшафтного дизайну еріки використовуються як у регулярних, так і в пейзажних композиціях, особливо у поєднанні з хвойними рослинами та вічнозеленими чагарниками [38, 43].

Серед аборигенних видів важливу роль відіграють ліщина звичайна, вільха чорна та верби. Хоча їхні квітки не характеризуються високою декоративністю, саме ці рослини забезпечують перші прояви весняного пробудження природи та виконують важливу екологічну функцію, забезпечуючи ранньовесняний пилок для комах-запилювачів. Особливо цінними в декоративному відношенні є верба козяча та верба гостролиста, які формують характерні сріблясті сережки. У сучасному асортименті представлені також декоративні культивари верб із

рожевими, кремовими та темно-забарвленими сережками, а також штамбові форми, які широко використовуються в міському озелененні [23–25].

До другої фенологічної групи належать види, масове цвітіння яких припадає на березень–квітень. Саме вони формують основний декоративний аспект весняних насаджень. Найбільш поширеними представниками цієї групи є дерен справжній, або кизил звичайний (*Cornus mas* L.), форзиція проміжна (*Forsythia × intermedia* Zabel), алича, або слива розчепірена (*Prunus cerasifera* Ehrh.), а також мигдаль трилопатевий (*Prunus triloba* Lindl.) [10, 12, 16, 24].

Кизил звичайний належить до найбільш цінних ранньоквітучих видів завдяки поєднанню декоративних і господарських властивостей. Його жовті суцвіття створюють яскравий весняний акцент ще до появи листя. У сучасному декоративному садівництві широко використовуються як видові форми, так і перспективні культивари, зокрема 'Jolico', 'Aurea' та інші [16, 24, 25].

Форзиція є одним із найбільш популярних декоративних чагарників весняного аспекту. Завдяки яскравому жовтому цвітінню вона широко використовується в озелененні парків, скверів, прибудинкових територій та приватних садів. Особливо ефектно виглядають групові посадки форзицій, які створюють потужні кольорові акценти в міському середовищі [10, 24].

Важливе місце в асортименті ранньоквітучих рослин посідає алича (*Prunus cerasifera* Ehrh.). У багатьох районах Києва цей вид успішно натуралізувався та поширився за межі культурних насаджень. Завдяки яскравому білому або рожевому цвітінню алича є одним із найефектніших деревних видів ранньої весни [12, 24].

До третьої фенологічної групи належать види, декоративність яких припадає на квітень–травень. Саме в цей період максимального розвитку досягають представники роду *Magnolia* L., декоративні вишні, сакури, піеріси та рододендрони [26, 27, 30–37].

Особливу цінність для озеленення Києва становлять магнолія Кобус (*Magnolia kobus* DC.), магнолія зірчаста (*Magnolia stellata* (Siebold & Zucc.) Maxim.) та магнолія Лебнера (*Magnolia × loebneri* Kache). Ці види

характеризуються високою зимостійкістю, стабільним цвітінням та добрими адаптаційними властивостями в умовах Правобережного Лісостепу України [30–35].

Останніми роками значного поширення набули нові культивари магнолій, серед яких особливу увагу привертають *Magnolia acuminata* 'Blue Opal', *Magnolia* 'Susan', *Magnolia* 'Galaxy', *Magnolia* 'Leonard Messel' та інші. Їх використання дозволяє розширити строки цвітіння та урізноманітнити кольорову палітру весняних композицій [31–34].

Водночас слід зазначити, що не всі магнолії належать до ранньоквітучих рослин. Наприклад, магнолія загострена (*Magnolia acuminata* L.) зацвітає значно пізніше і фактично завершує весняний період цвітіння багатьох декоративних деревних видів. Тому її використання має дещо інше функціональне призначення в системі сезонної декоративності насаджень [31, 32].

Важливим елементом сучасного асортименту є вічнозелені види та культивари рододендронів. Найбільше поширення в озелененні отримали *Rhododendron catawbiense* Michx., *Rhododendron yakushimanum* Nakai та їх численні декоративні форми. Значною популярністю користуються також морозостійкі культивари 'Cunningham's White', 'Roseum Elegans', 'Nova Zembla' та інші, які демонструють добру адаптацію до кліматичних умов Києва [26, 27, 36, 37].

Поряд із рододендронами дедалі частіше використовуються піеріс японський (*Pieris japonica* D. Don), магонія падуболиста (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.) та інші представники родини Ericaceae, що поєднують декоративність листя та цвітіння. Використання цих рослин дозволяє значно розширити асортимент весняноквітучих композицій та підвищити їх декоративність протягом усього року [26, 38, 43].

Суттєвий внесок у розширення асортименту ранньоквітучих деревних рослин зробила інтродукційна робота ботанічних садів України. Саме завдяки діяльності Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України, Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна та інших наукових установ до

культури було впроваджено значну кількість видів магнолій, гамамелісів, рододендронів та інших перспективних декоративних рослин [22, 28, 29, 34].

Таким чином, сучасний асортимент ранньоквітучих деревних рослин представлений широким спектром аборигенних видів, інтродуцентів та декоративних культиварів, які відрізняються строками цвітіння, декоративними властивостями та екологічними вимогами. Їх систематизація за фенологічними групами створює основу для подальшого формування ландшафтних композицій безперервної декоративності, що є одним із ключових завдань сучасного садово-паркового господарства та ландшафтно́ї архітектури [22, 23, 28].

2.2 Принципи інтеграції ранньоквітучих деревних видів у ландшафтні композиції

Одним із головних завдань сучасного ландшафтного проєктування є створення насаджень безперервної декоративності, здатних зберігати високі естетичні якості протягом усього року. Особливого значення ця проблема набуває в ранньовесняний період, коли більшість деревних і трав'янистих рослин ще перебуває у стані спокою або лише розпочинає вегетацію. Саме в цей час ранньоквітучі деревні рослини стають основними композиційними домінантами, формуючи візуальну структуру ландшафту та забезпечуючи його декоративну виразність [22, 23, 28].

У системі садово-паркового будівництва ранньоквітучі види виконують не лише естетичну, а й просторово-організаційну функцію. У безлистому стані особливого значення набувають архітектоніка крони, графіка гілок та розташування квіток або суцвіть. Завдяки цьому навіть окремі рослини здатні формувати виразні композиційні акценти та візуально структурувати простір. Найчастіше таку роль виконують магнолії, декоративні вишні, сакури, гамамеліси, форзиції та окремі культивари верб [23–25, 30–35].

Важливим принципом використання ранньоквітучих таксонів є фенологічне планування композицій. Суть цього підходу полягає у доборі видів і культиварів таким чином, щоб строки їх цвітіння частково перекривалися та

забезпечували послідовну зміну декоративних акцентів протягом усього весняного сезону. За такого підходу декоративність насаджень підтримується від кінця лютого до початку червня без тривалих періодів зниження естетичної привабливості [22, 28].

На початку весни декоративний ефект забезпечують гамамеліси, еріки, ліщина, вільха та декоративні верби. У березні–квітні провідну роль починають відігравати кизил, форзиції, алича та мигдаль трилопатевий. У квітні–травні композиційне навантаження переходить до магнолій, декоративних вишень, сакур, рододендронів та піерісів. Завершують весняний аспект декоративності калина звичайна 'Бульденеж', пізні культивари рододендронів та окремі декоративні чагарники [10, 17, 22, 26, 30–38].

При проєктуванні насаджень особливу увагу приділяють вибору місця розташування ранньоквітучих рослин. Більшість видів формує генеративні бруньки ще в попередньому вегетаційному сезоні, тому їх цвітіння значною мірою залежить від умов перезимівлі. Найбільш сприятливими вважаються добре освітлені ділянки, захищені від холодних північних і північно-східних вітрів. В умовах міського середовища позитивний вплив мають південні та південно-західні експозиції схилів, а також ділянки поблизу будівель, які накопичують тепло та пом'якшують добові коливання температури [22, 23].

Одним із найефективніших композиційних прийомів є використання ранньоквітучих деревних рослин як солітерів. У таких композиціях рослина виступає центральним елементом і сприймається як самостійний художній об'єкт. Найбільш придатними для солітерних посадок є магнолії, декоративні форми вишень, сакури, церциси, плакучі культивари верб та окремі гамамеліси. Особливої виразності такі композиції набувають на фоні відкритих газонів, де забезпечується круговий огляд рослини та повноцінне сприйняття її декоративних якостей [24, 25, 30–35].

У ландшафтній практиці широко використовуються групові посадки ранньоквітучих видів. На відміну від солітерів, вони дозволяють підсилити декоративний ефект шляхом концентрації кольору та форми на певній площі.

Особливо ефективними є групи форзицій, кизилу, декоративних слив та декоративних вишень, які під час масового цвітіння формують потужні кольорові плями у структурі насаджень. Такі групи можуть використовуватися як композиційні центри скверів, прибудинкових територій, міських парків та ботанічних садів [10, 16, 24].

Для великих за площею об'єктів озеленення доцільним є створення куртин ранньоквітучих рослин. Куртини являють собою відносно великі масиви одного або кількох видів, які формують самостійний просторовий елемент ландшафту. Вони дозволяють досягти ефекту масового цвітіння та забезпечують високу виразність насаджень навіть на значній відстані. Найчастіше для таких композицій використовуються форзиції, декоративні вишні, сакури, рододендрони та окремі культивари магнолій [22, 24, 26].

Важливим засобом художньої виразності є колористичне вирішення композицій. Ранньоквітучі рослини характеризуються широкою палітрою кольорів — від білого та кремового до жовтого, рожевого, пурпурового та червоного. При створенні композицій необхідно враховувати особливості весняного освітлення, коли сонце розташоване низько над горизонтом, а в атмосфері переважають холодні відтінки світла. За таких умов білі квітки магнолій, декоративних вишень та аличі візуально підсилюють освітленість простору, тоді як рожеві й пурпурові відтінки сакур, церцисів та декоративних яблунь формують емоційно насичені акценти [24, 25, 30–35].

Не менш важливими є жовтоквітучі рослини, насамперед форзиції, кизил та гамамеліси. Вони забезпечують високий рівень контрастності та створюють відчуття тепла навіть у прохолодний весняний період. Саме тому такі види часто використовують у рекреаційних зонах, біля місць відпочинку, оглядових майданчиків та головних пішохідних маршрутів [10, 16, 17, 24].

Одним із базових принципів сучасного ландшафтного дизайну є створення композицій на контрастному фоні. Найбільш ефективним вважається поєднання ранньоквітучих листопадних рослин із хвойними культурами. Темно-зелений або сизуватий фон ялин, сосен, ялівців, туй та тисів значно підсилює

декоративність квітучих рослин і дозволяє акцентувати увагу на їх кольорі та формі [23–25].

Поєднання магнолій із ялинами, соснами та ялицями належить до класичних композиційних прийомів декоративного садівництва. Аналогічно форзиції ефектно поєднуються з туями та ялівцями, а декоративні вишні — з темнохвойними насадженнями або живоплотами. Крім художнього ефекту, хвойні рослини виконують і захисну функцію, зменшуючи негативний вплив холодних вітрів та створюючи більш стабільний мікроклімат [23–25].

Окрему групу становлять композиції, у яких ранньоквітучі дерева поєднуються з вічнозеленими листяними рослинами. У таких насадженнях широко використовуються рододендрони, піеріси, магонії, самшити та лавровишні. Завдяки збереженню листя впродовж року вони формують постійний декоративний фон, який не втрачає естетичної цінності навіть після завершення цвітіння основних акцентних рослин [26, 27, 36, 37].

Надзвичайно перспективними є багатоярусні композиції, у яких поєднуються дерева, чагарники та трав'янисті багаторічники. Ранньоквітучі дерева формують верхній ярус, під ними розміщуються рододендрони, еріки або інші декоративні чагарники, а нижній ярус займають цибулинні рослини та ґрунтопокривні багаторічники. Такий підхід дозволяє максимально ефективно використовувати простір і створювати композиції з тривалим декоративним ефектом [22, 26, 28].

При формуванні багатоярусних насаджень необхідно враховувати екологічну сумісність рослин. Основними критеріями є подібність вимог до освітлення, вологості, механічного складу та кислотності ґрунту. Особливої уваги потребують рододендрони, піеріси та еріки, які найкраще розвиваються на кислих субстратах і потребують специфічних умов вирощування [26, 27, 36].

Поряд із декоративними властивостями ранньоквітучі рослини мають важливе екологічне значення. Вони забезпечують ранньовесняний пилок і нектар для комах-запилювачів, сприяють підтриманню біорізноманіття та підвищують екологічну стійкість міських екосистем. Особливо важливими в цьому аспекті є

верби, ліщина, кизил, гамамеліси та окремі представники родини Ericaceae [22, 28].

Сучасні дослідження у сфері ландшафтно́ї архітектури та екологічної психології свідчать про значний вплив квітучих рослин на психоемоційний стан людини. Після тривалого зимового періоду поява квітучих дерев і чагарників сприяє формуванню позитивних емоцій, зниженню рівня стресу та покращенню загального сприйняття міського середовища. Саме тому ранньоквітучі рослини рекомендується використовувати поблизу рекреаційних зон, навчальних закладів, житлових комплексів та об'єктів громадського користування [22, 28].

Для підтримання високої декоративності насаджень важливе значення має система догляду. Формувальне обрізування більшості ранньоквітучих видів рекомендується проводити відразу після завершення цвітіння, оскільки генеративні бруньки закладаються ще в попередньому сезоні. Порушення цих строків може призвести до значного зменшення інтенсивності цвітіння наступного року [23, 24].

Не менш важливим є раціональне застосування добрив та заходів захисту рослин. У період бутонізації доцільним є використання фосфорно-калійних добрив, які стимулюють рясне цвітіння, тоді як азотні добрива вносять переважно після його завершення. Захист від шкідників і хвороб необхідно здійснювати до початку масового цвітіння, що дозволяє мінімізувати негативний вплив на комах-запилювачів [23, 24].

Сучасні тенденції розвитку міського озеленення передбачають активне впровадження нових декоративних культиварів, адаптованих до умов урбанізованого середовища. Особливу увагу приділяють видам і сортам, які поєднують високу декоративність із стійкістю до морозів, посухи, забруднення повітря та ущільнення ґрунту. Перспективними для умов Києва є сучасні культивари магнолій, декоративних вишень, рододендронів, верб та гамамелісів [26, 30–37].

Отже, використання ранньоквітучих деревних рослин у ландшафтних композиціях базується на поєднанні фенологічного планування, композиційної

доцільності та екологічної сумісності рослин. Грамотний добір видів і культиварів дозволяє формувати насадження безперервної декоративності, підвищувати естетичну цінність міського середовища, підтримувати біорізноманіття та створювати комфортні рекреаційні простори для населення [22–29, 30–38].

Висновки до розділу 2.

У результаті проведеного аналізу встановлено, що ранньоквітучі деревні рослини є важливим компонентом сучасного ландшафтного проектування, оскільки забезпечують декоративність насаджень у ранньовесняний період та сприяють формуванню безперервного сезонного декоративного ефекту. Визначено, що сучасний асортимент ранньоквітучих таксонів включає як аборигенні види, так і численні інтродуценти та декоративні культивари, які відрізняються строками цвітіння, декоративними властивостями та екологічними вимогами.

Встановлено, що ефективне використання ранньоквітучих рослин у ландшафтних композиціях ґрунтується на принципах фенологічного планування, композиційної доцільності, екологічної сумісності та забезпечення безперервної декоративності насаджень. Найбільш перспективними для умов Києва є композиції, побудовані на поєднанні ранньоквітучих дерев і кущів із хвойними та вічнозеленими рослинами, що дозволяє створювати виразні сезонні акценти та підвищувати художню цінність об'єктів озеленення.

Доведено, що використання ранньоквітучих деревних рослин має не лише декоративне, а й екологічне та соціальне значення, оскільки сприяє підтриманню біорізноманіття міського середовища, покращенню естетичних якостей ландшафтів і позитивно впливає на психоемоційний стан населення. Отже, раціональний добір і використання ранньоквітучих таксонів є важливою передумовою формування сучасних, екологічно стійких і високодекоративних ландшафтних композицій у міському середовищі.

РОЗДІЛ 3. РАННЬОКВІТУЧІ ДЕРЕВНІ РОСЛИНИ В ЛАНДШАФТАХ КИЄВА

3.1 Ранньоквітучі деревні рослини в насадженнях загального користування

До насаджень загального користування належать міські парки, сквери, бульвари, лісопаркові території, прибудинкові озеленені простори, а також інші зелені насадження, доступні для відвідування населенням. У структурі озеленення міста Києва значну частину деревних насаджень становлять аборигенні види, серед яких клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), клен сріблястий (*Acer saccharinum* L.), в'яз гладенький (*Ulmus laevis* Pall.), в'яз шорсткий (*Ulmus glabra* Huds.), вільха чорна (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), різні види тополь та інші деревні види та їх культивари [22–25].

Більшість зазначених видів належить до ранньоквітучих рослин, однак їх декоративний ефект під час цвітіння є відносно невисоким. Це пов'язано з переважанням вітрозапильного типу запилення, унаслідок чого квітки мають невеликі розміри та не формують яскравого декоративного аспекту. Незважаючи на важливу екологічну роль таких рослин, основний декоративний ефект весняного озеленення Києва забезпечують інші види дерев і чагарників, які характеризуються помітним та рясним цвітінням [22, 23].

Одним із найпоширеніших ранньоквітучих декоративних чагарників у насадженнях загального користування Києва є форзиції (рис. 3.1). Найчастіше використовуються форзиція проміжна (*Forsythia × intermedia* Zabel), форзиція поникла (*Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl) та форзиція європейська (*Forsythia europaea* Degen & Bald.) [10, 11]. Ці види широко представлені в парках, скверах, на територіях житлових кварталів та адміністративних установ. Форзиції використовуються як у солітерних посадках, так і в групових композиціях, а також для створення декоративних живоплотів. Важливою перевагою форзиції є здатність зберігати високу декоративність навіть після регулярного формувального обрізування, що дозволяє використовувати її в міському

середовищі як один із базових декоративних чагарників ранньовесняного аспекту.

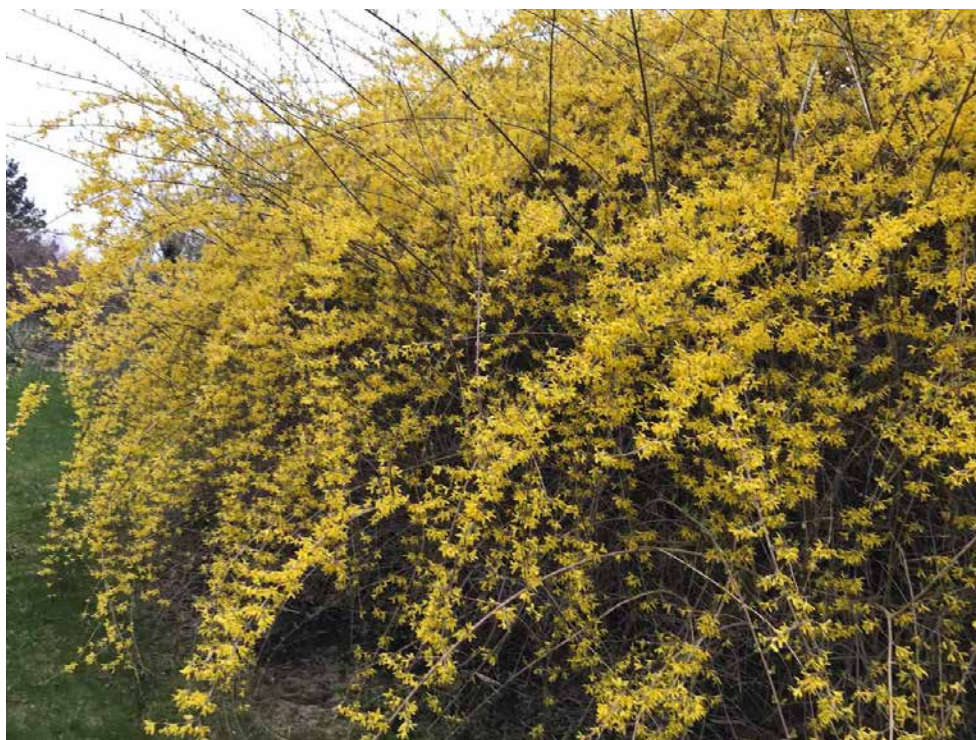


Рис. 3.1 Форзиція проміжна (*Forsythia intermedia*) (фото автора)

Значне місце серед ранньоквітучих рослин займають представники роду *Salix* L. У прибережних насадженнях Дніпра, озер, ставків і малих річок Києва широко представлені верба козяча (*Salix caprea* L.), верба гостролиста (*Salix acutifolia* Willd.) та верба сіра (*Salix cinerea* L.) [23–25]. Особливо декоративними є їх сріблясті сережки, які з'являються ще до розпускання листків. У сучасному озелененні також використовуються декоративні плакучі форми верби козячої, зокрема культивар 'Kilmarnock', який нерідко висаджується в парках та скверах як акцентна рослина.

До найраніших декоративних деревних видів належить також дерен справжній, або кизил звичайний (*Cornus mas* L.) [16, 24, 25]. У міських насадженнях Києва він зустрічається як у парках і скверах, так і в прибудинковому озелененні. Завдяки яскравим жовтим суцвіттям, що

розкриваються ще до появи листків, кизил є одним із найвиразніших ранньовесняних акцентів у міському ландшафті (рис. 3.2).

Серед деревних рослин, які мають помітний декоративний ефект під час цвітіння, слід відзначити клен сріблястий (*Acer saccharinum* L.). На початку весни дерево вкривається численними червонуватими суцвіттями, які добре помітні до розпускання листків. Хоча декоративність цього виду поступається форзиції чи кизику, в окремих композиціях він формує цікавий колористичний ефект [23, 25].



Рис. 3.2 Дерен справжній (*Cornus mas* L.) [19,20]

Останніми роками в насадженнях загального користування Києва спостерігається активне впровадження представників роду *Cercis* L. Найчастіше використовуються церцис європейський (*Cercis siliquastrum* L.) та церцис канадський (*Cercis canadensis* L.). Їх характерною особливістю є кауліфлорія — здатність формувати квітки безпосередньо на стовбурі та багаторічних гілках. Завдяки яскравому рожево-пурпуровому цвітінню церциси швидко набувають популярності в озелененні житлових комплексів, сучасних парків та громадських просторів [24, 25].

Серед декоративних форм ліщини у насадженнях загального користування трапляються ліщина звичайна 'Contorta' (*Corylus avellana* 'Contorta') та пурпуриста ліщина велика (*Corylus maxima* 'Purpurea'). Ці рослини

цінуються не лише за раннє цвітіння, а й за декоративні червонуваті сережки та незвичайну архітектуру пагонів. Водночас їх використання залишається обмеженим і переважно приурочене до паркових композицій та територій сучасних житлових комплексів [23–25].

Порівняно рідко в насадженнях загального користування трапляється калина боднантська (*Viburnum × bodnantense*), яка характеризується раннім ароматним цвітінням. Вона представлена переважно поодинокими екземплярами у спеціалізованих декоративних композиціях і поки що не набула широкого поширення в озелененні міста [24, 25].

Під час обстеження насаджень загального користування Києва не було виявлено значного поширення еріки трав'янистої (*Erica carnea* L.) та гамамелісів (*Hamamelis mollis* Oliv., *H. japonica* Siebold & Zucc., *H. × intermedia* Rehder). Незважаючи на високу декоративність цих видів, вони залишаються характерними переважно для ботанічних колекцій та приватного озеленення [17, 38].

Суттєво зросла роль магнолій у сучасному міському озелененні. Найчастіше в насадженнях загального користування трапляються магнолія Лебнера (*Magnolia × loebneri* Kache), магнолія зірчаста (*Magnolia stellata* (Siebold & Zucc.) Maxim.) та магнолія Кобус (*Magnolia kobus* DC.) [30–35]. Ці види використовуються переважно як солітери або невеликі групи в парках, скверах і на територіях сучасних житлових комплексів. Особливо помітним є збільшення кількості магнолій у нових житлових кварталах, де вони виступають важливими композиційними акцентами весняного періоду.

Окрему групу становлять представники роду *Prunus* L. Значного поширення набули слива розчепірена (*Prunus cerasifera* Ehrh.), та її декоративні форми (рис.3.3), вишня дрібнопильчаста (*Prunus serrulata* Lindl.), вишня повстиста (*Prunus tomentosa* Thunb.) та численні декоративні сакури [12–15]. У багатьох районах міста спостерігається значна кількість самосіву аличі та абрикоса звичайного (*Prunus armeniaca* L.), які навесні формують яскравий декоративний ефект завдяки рясному білому цвітінню. Разом із тим

декоративність абрикоса останніми роками часто знижується через поширення моніліозу та інших грибних захворювань (рис. 3.4).

Особливе місце серед декоративних насаджень Києва займають сакури. У міських парках використовуються різні культивари *Prunus serrulata* (рис. 3.5.). Найчастіше зустрічаються культивари 'Kanzan', 'Royal Burgundy', 'Amanogawa', 'Shirotae' та інші декоративні форми [24, 25]. Найбільш відомими об'єктами з масовими насадженнями сакур є парк Кіото, Сирецький парк, парк «Перемога», Наводницький парк, а також численні сучасні житлові комплекси. Завдяки високій декоративності сакури стають одним із нових символів весняного озеленення Києва.



Рис. 3.3 Слива розчепірена (*Prunus cerasifera*) (фото автора).

У квітні–травні декоративний аспект насаджень підтримують декоративні яблуні. Найчастіше використовуються яблуня Недзвецького (*Malus niedzwetzkyana* Dieck), яблуня Зібольда, яблуня 'Royalty', яблуня 'Ola' та інші пурпуристі культивари [24, 25]. Ці рослини поєднують декоративне цвітіння з

привабливим забарвленням листків та плодів, що дозволяє зберігати декоративний ефект протягом тривалого періоду.

Серед менш поширених ранньоквітучих видів слід відзначити хеномелес японський (*Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach), магонію падуболисту (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.), черемху звичайну (*Prunus padus* L.) та окремі види ракитників (*Cytisus* spp.). Вони зустрічаються переважно в паркових композиціях і використовуються як додаткові декоративні елементи весняного аспекту насаджень [24, 25].



Рис. 3.3 Абрикос звичайний (*Prunus armeniaca*) (фото автора)

Таким чином, аналіз насаджень загального користування міста Києва свідчить, що основний декоративний ефект ранньовесняного періоду

забезпечують форзиції, кизил звичайний, декоративні верби, магнолії, сакури, алича, декоративні яблуні та церциси. Водночас значна частина аборигенних ранньоквітучих видів, незважаючи на важливу екологічну роль, не характеризується високою декоративністю під час цвітіння. Сучасні тенденції розвитку міського озеленення свідчать про поступове розширення асортименту декоративних ранньоквітучих рослин та збільшення ролі інтродуцентів у формуванні весняного аспекту міського ландшафту [22–25, 28, 30–35].



Рис. 3.5 Вишня дрібнопильчаста (*Prunus, serrulata*) (фото автора)

У представлений таблиці 3.1 наведено строки цвітіння окремих ранньоквітучих деревних і кущових видів, обраних для аналізу сезонної декоративності насаджень. Важливо зазначити, що до таблиці включено не повний асортимент деревних рослин, а лише вибірку найбільш характерних

ранньокувітучих видів, які дозволяють простежити послідовність настання та тривалість фази цвітіння у весняний період.

Таблиця 3.1

Період квітування деяких ранньокувітучих видів деревних рослин

Вибрані види демонструють чітку фенологічну градацію, починаючи з найранішого цвітіння у березні та завершуючи пізньовесняними видами у травні.

Такий підхід дозволяє наочно показати безперервність декоративного

Вид	I декада березня	II декада березня	III декада березня	I декада квітня	II декада квітня	III декада квітня	I декада травня	II декада травня
Кизил справжній	■	■	■	■				
Форзиція європейська		■	■	■	■			
Абрикос звичайний				■	■			
Слива розчепірена				■	■	■		
Вишня дрібнопильчаста					■	■	■	■

ефекту в межах весняного сезону та послідовну зміну домінуючих декоративних акцентів у насадженнях.

Найраніше у вибірці зацвітають види, що розпочинають декоративний період уже в березні, тоді як основна частина досліджуваних рослин припадає на квітень. Окремі види продовжують цвітіння до травня, забезпечуючи тим самим поступовий перехід від ранньовесняного до пізньовесняного аспекту озеленення.

3.2 Роль ботанічних садів та дендропарків у збереженні та експонуванні ранньокувітучих деревних видів

Ботанічні сади та дендрологічні парки відіграють провідну роль у збереженні, інтродукції, вивченні та популяризації декоративних деревних рослин. Саме на їхній території здійснюється накопичення колекційного фонду, проводяться інтродукційні випробування нових таксонів, досліджується їхня адаптація до місцевих умов та оцінюється перспективність для використання в

озелененні. Для міста Києва особливе значення мають чотири провідні ботанічні установи: Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України, Ботанічний сад імені академіка О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Ботанічний сад Національного університету біоресурсів і природокористування України та Сирецький дендрологічний парк. Саме в цих установах зосереджені найбагатші колекції ранньоквітучих деревних рослин столиці [22, 28, 29].

Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка є найбільшою ботанічною установою України та одним із провідних центрів інтродукції деревних рослин Східної Європи. Територія саду перевищує 120 га та характеризується значною різноманітністю рельєфу, експозицій і мікрокліматичних умов. Це створює сприятливі передумови для вирощування великої кількості інтродуцентів, серед яких особливе місце займають магнолії, рододендрони, форзиції, декоративні вишні, сакури, церциси, гамамеліси та інші ранньоквітучі рослини [28, 29].

Ботанічний сад імені академіка О.В. Фоміна є одним із найстаріших ботанічних садів України. Його історія налічує понад 180 років, а сформований за цей час колекційний фонд має виняткову наукову цінність. Особливості рельєфу, наявність захищених від холодних вітрів ділянок та специфічний мікроклімат дозволяють успішно культивувати тут багато теплолюбних декоративних рослин, які в інших умовах Києва можуть потерпати від зимових пошкоджень. Саме тому ботанічний сад Фоміна є одним із провідних центрів інтродукції магнолій, гамамелісів, рододендронів, піерісів та інших ранньоквітучих таксонів [30–35].

Важливе значення має також Ботанічний сад Національного університету біоресурсів і природокористування України. На відміну від двох попередніх ботанічних садів, він виконує насамперед навчально-наукову функцію та використовується як база підготовки фахівців садово-паркового, лісового та природоохоронного профілю. Водночас колекції саду містять значну кількість декоративних деревних рослин, серед яких широко представлені ранньоквітучі

таксони. Тут зосереджені колекції декоративних представників родини Rosaceae, форзицій, церцисів, магнолій, рододендронів, декоративних форм ліщини та інших перспективних рослин, що активно використовуються у навчальному процесі та наукових дослідженнях [22, 28].

Сирецький дендрологічний парк є важливим об'єктом міського озеленення та водночас виконує функції демонстраційного дендропарку. Незважаючи на меншу площу порівняно з ботанічними садами, парк характеризується значним видовим різноманіттям деревних рослин. Особливу увагу тут приділено декоративним видам, перспективним для використання в озелененні Києва. Ряд ранньоквітучих таксонів представлений як у колекційних посадках, так і в ландшафтних композиціях різного призначення [22, 24].

Однією з найцікавіших груп ранньоквітучих рослин є представники роду *Hamamelis* L. Гамамеліси відзначаються надзвичайно ранніми строками цвітіння, нерідко розпочинаючи його під час зимових відлиг або наприкінці зими (рис. 3.6). Під час проведених обстежень представники роду *Hamamelis* були виявлені у Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка та Ботанічному саду імені О.В. Фоміна. У Ботанічному саду НУБіП України та Сирецькому дендрологічному парку ці рослини на момент дослідження не були представлені в експозиціях. Найбільший інтерес становлять *Hamamelis mollis*, *Hamamelis japonica*, *Hamamelis vernalis* та *Hamamelis* × *intermedia*, які характеризуються високою декоративністю та стабільним раннім цвітінням [17, 18].



Рис. 3.6 Гамамеліс весняний (*Hamamelis vernalis*) (фото автора).

Декоративність гамамелісів пов'язана з незвичайною формою квіток, які мають вузькі стрічкоподібні пелюстки жовтого, помаранчевого або червонуватого забарвлення. У зимово-весняний період ці рослини стають одними з найвиразніших акцентів дендрологічних колекцій. У композиціях вони ефектно поєднуються з рододендронами, еріками, піерісами та декоративними хвойними рослинами [17, 18].

Серед найраніших декоративних рослин особливе місце займає еріка трав'яниста (*Erica carnea* L.). На відміну від гамамелісів, вона була виявлена в усіх чотирьох досліджених ботанічних установах Києва. Еріка цінується за здатність квітнути наприкінці зими та на початку весни, коли більшість інших декоративних рослин ще перебуває у стані спокою (рис. 3.7). Завдяки компактним розмірам та інтенсивному цвітінню вона широко використовується в композиціях вересових садів, рокаріїв та спеціалізованих колекційних ділянок [38].



Рис. 3.7 Еріка карнеа (*Erica carnea*)

Важливе місце в усіх досліджених ботанічних установах займають представники роду *Rhododendron* L. Рододендрони належать до найбільш декоративних деревних рослин весняного періоду і представлені значною кількістю видів та культиварів. Найбагатші колекції традиційно зосереджені в Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка та Ботанічному саду імені

О.В. Фоміна, проте значні колекційні насадження створені також у Ботанічному саду НУБіП та Сирецькому дендропарку [26, 27].

Серед ранньоквітучих видів особливий інтерес становлять рододендрон даурський (*Rhododendron dauricum* L.) та рододендрон каролінський (*Rhododendron carolinianum* Rehder). Ці рослини зацвітають одними з перших серед представників роду та формують яскравий декоративний ефект ще до початку масового цвітіння інших декоративних чагарників. Обидва види були виявлені в усіх чотирьох ботанічних установах. Окрім них, у колекціях представлені рододендрон катевбінський (*Rhododendron catawbiense*), рододендрон жовтий (*Rhododendron luteum*), рододендрон японський (*Rhododendron japonicum*), рододендрон якушиманський (*Rhododendron yakushimanum*) та численні сучасні культивари [26, 27, 36, 37].

Окрему групу рослин родини Ericaceae становлять піеріси. Піеріс японський (*Pieris japonica* D. Don) був виявлений лише у Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка та Ботанічному саду імені О.В. Фоміна. Для нього характерне поєднання декоративного весняного цвітіння з яскравим забарвленням молодих пагонів. У Ботанічному саду НУБіП та Сирецькому дендрологічному парку на момент проведення досліджень цей вид не був відмічений [28, 29].

Однією з найцінніших груп ранньоквітучих рослин у ботанічних установах Києва є магнолії. Представники роду *Magnolia* L. були виявлені в усіх чотирьох досліджених об'єктах. Найбільше видове та культиварне різноманіття спостерігається у колекціях Ботанічного саду імені О.В. Фоміна та Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка. Саме тут представлені численні види та гібриди магнолій, що відрізняються строками цвітіння, формою крони, забарвленням і розмірами квіток [30–35].

Серед найбільш поширених ранньоквітучих видів слід відзначити магнолію зірчасту (*Magnolia stellata*), магнолію Кобус (*Magnolia kobus*) та магнолію Лебнера (*Magnolia × loebneri*). Крім них, у колекціях Ботанічного саду імені О.В. Фоміна представлені магнолія Суланжа (*Magnolia × soulangeana*),

магнолія лілієквіткова (*Magnolia liliiflora*), магнолія Шпренгера (*Magnolia sprengeri*), магнолія верболиста (*Magnolia salicifolia*) та ряд інших видів. У Ботанічному саду НУБіП і Сирецькому дендропарку асортимент магнолій дещо менший, проте включає найбільш перспективні та зимостійкі таксони [30–35].

Важливу роль у формуванні весняного декоративного аспекту відіграють представники родини Rosaceae. У всіх чотирьох ботанічних установах широко представлені декоративні вишні, сакури, сливи, абрикоси та яблуні. Особливо високою декоративністю характеризуються сакури різних культиварів, які щорічно привертають увагу великої кількості відвідувачів [12–15].

У колекціях ботанічних садів і Сирецького дендропарку представлені різноманітні форми *Prunus serrulata*, декоративні сливи, аличі та абрикоси. Серед них особливе значення мають абрикос маньчжурський (*Prunus mandshurica*), абрикос звичайний (*Prunus armeniaca*), слива розчепірена (*Prunus cerasifera*), а також декоративні культивари сакур японського походження [12–15, 24, 25].

Значне місце в колекціях усіх чотирьох ботанічних установ займають форзиції. Найчастіше представлені *Forsythia* × *intermedia*, *Forsythia suspensa* та *Forsythia europaea*. Завдяки надзвичайно яскравому жовтому цвітінню вони є одними з найбільш помітних декоративних чагарників ранньої весни та використовуються як у колекційних експозиціях, так і в ландшафтних композиціях різного типу [10, 11].

Цінними ранньоквітучими інтродуцентами є церцис канадський (*Cercis canadensis* L.) та церцис європейський (*Cercis siliquastrum* L.). Обидва види були виявлені в усіх чотирьох ботанічних установах міста Києва та Сирецькому дендропарку. Завдяки кауліфлорії та яскравому рожево-пурпуровому цвітінню вони належать до найбільш ефектних весняних деревних рослин сучасного асортименту [24, 25].

У колекціях усіх досліджених об'єктів представлені також декоративні форми ліщини. Найчастіше зустрічаються *Corylus avellana* 'Red Majestic' та *Corylus maxima* 'Purpurea'. Ці рослини декоративні не лише завдяки архітектоніці пагонів, а й завдяки ранньому цвітінню та виразним сережкам червонуватого

забарвлення. Особливо широко вони використовуються в навчальних експозиціях Ботанічного саду НУБіП України [23–25].

Серед менш поширених, але надзвичайно декоративних ранньоквітучих рослин слід відзначити калину боднантську (*Viburnum* × *bodnantense*) (рис. 3.9), калину Карльса (*Viburnum carlesii*), дафну звичайну (*Daphne Red Majestic*). Найчастіше ці рослини представлені в колекціях Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка та Ботанічного саду імені О.В. Фоміна, де використовуються для створення спеціалізованих декоративних експозицій ранньовесняного аспекту [24, 25].



Рис. 3.9 Калина буднанська (*Viburnum* × *bodnantense*) (фото автора).

Проведені обстеження свідчать, що найбільш повно ранньоквітучий асортимент представлений у Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка та Ботанічному саду імені академіка О.В. Фоміна. Водночас Ботанічний сад НУБіП України та Сирецький дендрологічний парк також мають значні колекції перспективних декоративних рослин і відіграють важливу роль у збереженні, вивченні та популяризації ранньоквітучих деревних видів у межах міста Києва.

3.3 Роль комерційних садових центрів у популяризації сучасних культиварів ранньоквітучих деревних видів

Поряд із ботанічними садами та дендрологічними парками важливу роль у поширенні ранньоквітучих деревних рослин відіграють комерційні садові

центри та декоративні розсадники. Саме вони забезпечують впровадження нових видів і культиварів у практику озеленення, формують попит на сучасний посадковий матеріал та сприяють популяризації декоративних рослин серед населення. У межах Києва та Київської області найбільший вплив на формування асортименту ранньоквітучих рослин мають садові центри «Єва», «Наталіс», «Стаффаж», «Плодовий сад», а також низка спеціалізованих розсадників і приватних виробників декоративних рослин [35].

Проведений аналіз асортименту показав, що однією з найбільш популярних груп ранньоквітучих декоративних рослин є форзиції. Практично всі великі садові центри пропонують широкий вибір *Forsythia* × *intermedia*, *Forsythia suspensa* та *Forsythia europaea*. Особливо активно використовуються культивари форзиції проміжної, які характеризуються рясним цвітінням та високою стійкістю до міських умов. Форзиції залишаються одними з найбільш затребуваних рослин для створення живоплотів, групових посадок та ранньовесняних композицій завдяки здатності формувати яскраві жовті акценти ще до розпускання листків [11].

Значне місце в асортименті сучасних садових центрів займають декоративні представники роду *Prunus*. Найбільшим попитом користуються сакури та декоративні вишні, які останніми роками стали невід'ємним елементом озеленення житлових комплексів, громадських просторів та приватних садиб. Найчастіше реалізуються культивари *Prunus serrulata* 'Kanzan', 'Royal Burgundy', 'Amanogawa', 'Kiku-shidare-zakura', а також плакучі форми *Prunus subhirtella* 'Pendula Rosea' та *Prunus subhirtella* 'Pendula Rubra'. Популярність цих рослин пов'язана насамперед із надзвичайно ефектним весняним цвітінням, різноманітністю архітектурних форм крони та високими декоративними якостями протягом усього вегетаційного періоду [31, 32].

Поряд із сакурами значне поширення мають декоративні сливи та аличі. Особливо часто у продажу зустрічається слива розчепірена 'Nigra', а також інші пурпуролисті культивари *Prunus cerasifera*. Ці рослини поєднують

декоративність квіток із яскравим забарвленням листя та використовуються як солітери, у групових посадках і композиціях контрастного типу [13].

Важливу роль у сучасному асортименті відіграють церциси. Якщо ще десять-п'ятнадцять років тому *Cercis canadensis* та *Cercis siliquastrum* були малопоширеними рослинами, то сьогодні вони представлені практично в усіх великих садових центрах столиці. Їх популярність зумовлена незвичайним кауліфлорним цвітінням, коли численні рожеві квітки вкривають не лише молоді пагони, а й старі скелетні гілки та стовбури дерев. Завдяки цьому церциси є одними з найбільш виразних декоративних акцентів весняного саду [33].

Окремої уваги заслуговують гамамеліси. Аналіз ринку показав, що найбільший асортимент представників роду *Hamamelis* представлений у садовому центрі «Єва», де реалізуються різноманітні культивари *Hamamelis* × *intermedia* з жовтим, помаранчевим та червонуватим забарвленням квіток. У садовому центрі «Наталіс» гамамеліси представлені меншою кількістю позицій, тоді як у «Стаффажі» вони зустрічаються відносно рідко. Незважаючи на високу декоративність, ці рослини поки що залишаються малопоширеними через відносно високу вартість посадкового матеріалу та недостатню обізнаність населення щодо їхніх декоративних переваг [18].

До перспективних ранньоквітучих рослин належать і декоративні калини. Найбільший інтерес становить калина боднантська (*Viburnum* × *bodnantense*), яка здатна зацвітати під час зимових відлиг або на початку весни. У продажу вона трапляється порівняно рідко, проте регулярно представлена у спеціалізованих розсадниках та окремих садових центрах. Також певною популярністю користується калина Карльса (*Viburnum carlesii*), яка відзначається надзвичайно ароматними суцвіттями та компактною формою куща [17].

Важливим напрямом розвитку сучасного декоративного асортименту є поширення представників родини Ericaceae. Рододендрони сьогодні представлені практично в усіх великих садових центрах Києва та області (рис. 3.10.). Особливо широкий вибір спостерігається у садових центрах «Єва», «Наталіс» та «Плодовий сад». У продажу представлені як вічнозелені

великоквіткові гібриди, так і листопадні азалії, що характеризуються різноманітністю забарвлення та строків цвітіння. Значна частина асортименту імпортується з Польщі, Нідерландів та Німеччини, хоча останніми роками зростає і частка вітчизняного посадкового матеріалу [39, 40].



Рис. 3.10. Рододендрон японський (*Rhododendron japonicum* (A. Gray) J.V. Suringar), (фото павтора).

Пієріс японський (*Pieris japonica*) залишається значно менш поширеним, проте поступово набуває популярності серед власників приватних садів. Найчастіше його можна зустріти у продажу в садових центрах «Єва» та «Наталіс». Особливу декоративну цінність становлять культивари з яскраво забарвленими молодими приростами, які навесні мають інтенсивне червоне або бронзове забарвлення. У композиціях пієріси найчастіше використовуються разом із рододендронами, азаліями та хвойними рослинами [28, 29].

На відміну від рододендронів, еріка трав'яниста (*Erica carnea*) представлена на ринку значно меншою мірою. Найчастіше її можна знайти в садовому центрі «Плодовий сад», а також у спеціалізованих приватних

розсадниках. У межах Києва еріка нерідко реалізується через приватних виробників на Зеленому ринку. Незважаючи на високу декоративність і дуже ранні строки цвітіння, ця культура поки що не набула широкого поширення в озелененні через специфічні вимоги до кислотності ґрунту та умов вирощування [38].

Окрему групу ранньоквітучих рослин становлять декоративні форми ліщини. Найчастіше в асортименті садових центрів представлені *Corylus maxima* 'Purpurea', *Corylus avellana* 'Contorta' та *Corylus avellana* 'Red Majestic'. Особливо популярним останніми роками став культивар 'Red Majestic', який поєднує пурпурове забарвлення листя із характерною звивистою формою пагонів. Навесні ці рослини привертають увагу декоративними сережками червонуватого відтінку, які ефектно контрастують із темним забарвленням гілок [40].

Серед ранньоквітучих деревних рослин, що активно популяризуються останніми роками, важливе місце займають декоративні верби. Найчастіше в продажу зустрічаються плакучі форми верби козячої (*Salix caprea* 'Kilmarnock'), які використовуються як акцентні рослини в невеликих садах. Значний інтерес викликають і нові культивари верб із незвичайним забарвленням сережок. Зокрема, все частіше пропонуються рослини *Salix gracilistyla* 'Mount Aso' (рис. 3.11), із характерними рожевими «котиками», а також *Salix melanostachys* із майже чорними сережками. Такі рослини дозволяють значно урізноманітнити ранньовесняний декоративний асортимент і поступово набувають популярності серед ландшафтних дизайнерів [35].

Стабільним попитом користується також кизил справжній (*Cornus mas*). У більшості розсадників він представлений насамперед як плодова культура, проте останніми роками все більше уваги приділяється його декоративним властивостям. Завдяки ранньому жовтому цвітінню кизил часто використовується як компонент весняних композицій, а також для створення живоплотів і природних груп у садах природного стилю [17].

Таким чином, сучасні комерційні садові центри відіграють важливу роль у формуванні асортименту ранньоквітучих деревних рослин Києва. Саме через

них у практику озеленення активно впроваджуються нові культивари сакур, церцисів, гамамелісів, декоративних верб, ліщин, рододендронів та інших перспективних рослин, що дозволяє значно розширювати декоративні можливості весняних насаджень і підвищувати їх естетичну цінність.



Рис. 3.11 Верб тонкостовбурна 'Mount Aso' (*Salix gracilistyla* 'Mount Aso'), (фото павтора).

Висновки до розділу 3

У результаті проведеного аналізу встановлено, що ранньоквітучі деревні рослини є важливим компонентом декоративного озеленення міста Києва та представлені в насадженнях різного функціонального призначення. Найбільш поширеними в насадженнях загального користування є форзиції, декоративні

вишні та сакури, церциси, кизил справжній, окремі види магнолій, декоративні форми ліщини та верби. Значна частина аборигенних ранньоквітучих видів (верби, ліщина звичайна, клен сріблястий, деякі види тополь та в'язів) бере участь у формуванні весняного аспекту насаджень, однак поступається інтродуцентам за декоративністю цвітіння. Водночас інтродуковані види забезпечують створення яскравих декоративних акцентів у парках, скверах, житлових кварталах та інших об'єктах озеленення.

Встановлено, що провідну роль у збереженні, інтродукції та демонстрації ранньоквітучих деревних рослин відіграють чотири основні ботанічні установи Києва: Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України, Ботанічний сад імені академіка О.В. Фоміна, Ботанічний сад Національного університету біоресурсів і природокористування України та Сирецький дендрологічний парк. Саме в цих установах зосереджені найбагатші колекції магнолій, рододендронів, гамамелісів, декоративних вишень, сакур, форзицій, церцисів, калин, дафн та інших перспективних таксонів. Найбільшим видовим і культиварним різноманіттям характеризуються колекції Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка та Ботанічного саду імені О.В. Фоміна, тоді як Ботанічний сад НУБіП України та Сирецький дендрологічний парк виконують важливі навчальні, наукові та демонстраційні функції.

Дослідження асортименту комерційних садових центрів показало, що вони є важливим інструментом впровадження сучасних декоративних рослин у практику озеленення. Через мережу садових центрів та декоративних розсадників активно популяризуються нові культивари сакур, декоративних вишень, магнолій, церцисів, гамамелісів, рододендронів, декоративних ліщин і верб. Найбільш широкий асортимент ранньоквітучих рослин представлений у великих спеціалізованих садових центрах, що сприяє розширенню видового складу міських насаджень та впровадженню нових перспективних інтродуцентів.

Отже, ранньоквітучі деревні рослини мають значний потенціал для подальшого використання в озелененні Києва. Поєднання аборигенних видів із

декоративними інтродуцентами дозволяє формувати безперервний фенологічний спектр цвітіння від кінця зими до завершення весни, підвищувати естетичну привабливість міського середовища та покращувати рекреаційні умови для населення. Важливу роль у цьому процесі відіграють як ботанічні установи, що забезпечують збереження та випробування перспективного асортименту, так і комерційні садові центри, через які нові декоративні таксони впроваджуються у практику сучасного озеленення.

РОЗДІЛ 4. ПЕРСПЕКТИВИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ РАННЬОКВІТУЧИХ ДЕРЕВНИХ ВИДІВ У ЛАНДШАФТНІЙ АРХІТЕКТУРІ

4.1 Критерії добору та наукове обґрунтування асортименту ранньоквітучих деревних видів

Сучасні підходи до озеленення міських територій та приватних садів дедалі більше ґрунтуються на принципах науково обґрунтованого добору рослинного асортименту. Використання ранньоквітучих деревних рослин дозволяє суттєво підвищити декоративність насаджень у період, коли більшість рослин ще перебуває у стані зимового спокою. Саме тому питання формування оптимального асортименту ранньоквітучих деревних видів для умов Києва набуває особливої актуальності [9, 39, 41].

Одним із найважливіших критеріїв добору є відповідність екологічних вимог рослин природно-кліматичним умовам району вирощування. Київ розташований у межах Правобережного Лісостепу України та характеризується помірно континентальним кліматом із нестійкими зимами, частими відлигами та періодичними поверненнями холодів навесні [1–8]. У зв'язку з цим перевагу доцільно надавати видам і культиварам, які характеризуються високою морозостійкістю, здатністю переносити весняні коливання температур та мають достатній рівень адаптації до міських умов середовища.

Важливим критерієм є також фенологічна стабільність рослин. Для формування безперервного декоративного ефекту необхідно підбирати види таким чином, щоб строки їхнього цвітіння послідовно змінювали один одного протягом усього весняного періоду. Фактично при проектуванні насаджень формується своєрідний фенологічний конвеєр, який забезпечує безперервну декоративність від кінця зими до завершення весни [9, 10].

До найраніших фенологічних груп належать гамамеліси (*Hamamelis* spp.), еріка трав'яниста (*Erica carnea* L.), калина боднантська (*Viburnum* × *bodnantense*), окремі види декоративних ліщин та верб. Вони здатні розпочинати цвітіння вже

під час зимових відлиг або на початку березня. Наступну хвилю декоративності забезпечують кизил справжній (*Cornus mas* L.), форзиції (*Forsythia* spp.), декоративні абрикоси та окремі представники роду *Prunus*. У квітні домінуючу роль починають відігравати магнолії, декоративні вишні, сакури, церциси, ранньоквітучі рододендрони та декоративні яблуні. Завершують весняний аспект пізніші магнолії, листопадні азалії, рододендрони та окремі декоративні культивари яблунь і груш [11–18, 28–38].

При формуванні асортименту особливе значення має екологічна пластичність рослин. Умови міського середовища характеризуються підвищеним рівнем забруднення повітря, ущільненням ґрунтів, нестачею вологи та підвищеним температурним режимом. Саме тому до використання в міському озелененні доцільно рекомендувати рослини, які демонструють високий рівень адаптації до урбанізованих умов. До таких видів належать форзиції, кизил справжній, декоративні вишні, церцис канадський, церцис європейський, окремі види магнолій та декоративних яблунь [11–16, 33].

Наступним важливим критерієм добору є декоративність рослин упродовж усього року. Незважаючи на те, що головний акцент робиться на весняному цвітінні, сучасний ландшафтний дизайн вимагає багатосезонної декоративності. Рослини повинні залишатися привабливими і після завершення цвітіння завдяки формі крони, забарвленню листків, декоративним плодам або цікавій архітектоніці пагонів. Саме тому особливо цінними є церциси, декоративні яблуні, сакури, декоративні форми ліщини, магнолії та кизил, які зберігають декоративність протягом усього вегетаційного періоду [12–17].

Значна увага при доборі асортименту приділяється композиційним характеристикам рослин. Для створення гармонійних ландшафтних композицій необхідно враховувати висоту рослин, форму крони, текстуру листя, забарвлення квіток та їхню сумісність з іншими компонентами насаджень. Особливо ефектними є композиції, побудовані на контрастах кольору та фактури. Наприклад, жовте цвітіння форзицій ефектно поєднується з темно-

зеленими хвойними рослинами, тоді як рожевоквіткові сакури та магнолії вигашно виглядають на тлі газонів або вічнозелених насаджень [39–41].

Особливого значення набуває використання ранньоквітучих рослин у формуванні психологічно комфортного середовища. Результати численних досліджень свідчать, що споглядання квітучих рослин позитивно впливає на психоемоційний стан людини, сприяє зменшенню рівня стресу та підвищенню загального рівня задоволеності міським середовищем. Умови ранньої весни особливо важливі з точки зору психологічного сприйняття, оскільки після тривалого зимового періоду саме ранньоквітучі рослини формують відчуття оновлення та початку нового вегетаційного циклу [39, 41].

Під час добору асортименту важливо враховувати і функціональне призначення території. Для парків та великих рекреаційних об'єктів доцільно використовувати дерева й чагарники з вираженим декоративним ефектом та значними розмірами крони. Для скверів, прибудинкових територій та невеликих садів більш придатними є компактні види та культивари. Так, для невеликих просторів особливо перспективними є *Magnolia stellata*, *Magnolia* × *loebneri* (рис. 4.1)i, *Pieris japonica*, *Erica carnea*, *Corylus avellana* 'Contorta', *Corylus avellana* 'Red Majestic', *Salix caprea* 'Kilmarnock' та інші компактні декоративні форми [24–29, 35].

Важливим напрямом сучасного озеленення є використання рослин, що мають високу екологічну цінність для міських екосистем. Значна частина ранньоквітучих деревних рослин є важливими медоносами та джерелами пилку для ранньовесняних комах-запилювачів. Особливо це стосується верб, ліщини, кизилу, форзицій, декоративних слив, абрикосів, сакур і рододендронів. Таким чином, їх використання сприяє підтриманню біорізноманіття та екологічної стабільності міського середовища [17, 18].

Окремим критерієм добору є доступність якісного посадкового матеріалу. Аналіз асортименту ботанічних установ і комерційних садових центрів Києва показав, що сьогодні для озеленення доступний широкий спектр ранньоквітучих деревних рослин, включаючи численні сучасні культивари сакур, магнолій,

церцисів, форзицій, декоративних верб, гаммелісів та рододендронів. Це значно розширює можливості ландшафтних архітекторів щодо формування різноманітних за стилем та функціональним призначенням композицій [22, 35].



Рис. 4.1 солітер з магнолії Лебнера (*Magnolia × loebneri*), (фото автора)

Перспективним напрямом є також використання сучасних культиварів, які поєднують високі декоративні якості з покращеними адаптаційними характеристиками. У зв'язку з поступовими кліматичними змінами особливого значення набувають рослини, які здатні витримувати як зимові температурні

коливання, так і літні періоди посухи. Саме такі види та культивари можуть стати основою майбутнього асортименту міських насаджень Києва.

Отже, науково обґрунтований добір ранньоквітучих деревних рослин повинен базуватися на комплексному врахуванні кліматичних умов, фенологічних особливостей, екологічної пластичності, декоративних якостей та функціонального призначення території. Поєднання аборигенних і перспективних інтродукованих видів дозволяє формувати стійкі, екологічно збалансовані та високодекоративні насадження, здатні забезпечувати безперервний весняний декоративний ефект і покращувати якість міського середовища.

За результатами проведеного аналізу літературних джерел, натурних обстежень насаджень загального користування міста Києва, вивчення колекцій ботанічних установ та асортименту комерційних садових центрів було сформовано рекомендований асортимент ранньоквітучих деревних рослин для використання в озелененні міста Києва (таблиця 4.1). До переліку включено види та культивари, які характеризуються високими декоративними якостями, достатньою зимостійкістю, адаптованістю до умов міського середовища та здатністю забезпечувати безперервний декоративний ефект упродовж весняного періоду. Під час добору асортименту враховувалися строки цвітіння, особливості архітектоніки рослин, можливості використання в різних типах насаджень та доступність посадкового матеріалу на сучасному ринку декоративних рослин.

Таблиця 4.1.

Рекомендований асортимент ранньоквітучих деревних рослин для використання в озелененні міста Києва

Вид (культивар)	Період цвітіння	Декоративні ознаки	Тип посадки	Сфера використання
<i>Hamamelis vernalis</i>	лютий– березень	надраннє цвітіння	солітер	приватні сади
<i>Hamamelis</i> × <i>intermedia</i>	лютий– березень	ароматні квітки	солітер, групи	парки, сади
<i>Viburnum</i> × <i>bodnantense</i>	лютий– березень	рожеві ароматні суцвіття	групи	парки, сквери

<i>Erica carnea</i>	лютий– квітень	тривале цвітіння	масиви, рокарії	вересові сади
<i>Corylus avellana 'Contorta'</i>	лютий– березень	звивисті пагони	солітер	парки
<i>Corylus avellana 'Red Majestic'</i>	лютий– березень	червоні сережки	солітер	парки, сади
<i>Salix gracilistyla 'Mount Aso'</i>	березень	рожеві котики	солітер	приватні сади
<i>Salix melanostachys</i>	березень	чорні сережки	солітер	приватні сади
<i>Cornus mas</i>	березень– квітень	жовте цвітіння	групи, живоплоти	парки
<i>Forsythia europaea</i>	березень– квітень	жовті квіти	живоплоти	усі типи
<i>Forsythia suspensa</i>	березень– квітень	дугоподібні пагони	групи	парки
<i>Forsythia × intermedia</i>	березень– квітень	рясне цвітіння	живоплоти	усі типи
<i>Prunus armeniaca</i>	березень– квітень	біло-рожеві квітки	солітер	дворове озеленення
<i>Prunus mandshurica</i>	березень– квітень	морозостійке цвітіння	солітер	парки
<i>Prunus cerasifera 'Nigra'</i>	квітень	рожеві квітки, пурпурове листя	солітер	парки
<i>Magnolia stellata</i>	березень– квітень	зірчасті квітки	солітер	сквери
<i>Magnolia kobus</i>	квітень	білі квітки	солітер	парки
<i>Magnolia × loebneri</i>	квітень	рясне цвітіння	солітер	парки
<i>Magnolia × soulangeana</i>	квітень	великі рожеві квітки	солітер	парки
<i>Cercis canadensis</i>	квітень	рожеве кауліфлорне цвітіння	солітер	парки
<i>Cercis siliquastrum</i>	квітень	цвітіння на стовбурі	солітер	представницькі об'єкти
<i>Rhododendron dauricum</i>	березень– квітень	раннє цвітіння	групи	парки
<i>Rhododendron mucronulatum</i>	березень– квітень	рожево- фіолетові квіти	групи	парки
<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	квітень– травень	великі ароматні квіти	групи	парки
<i>Rhododendron japonicum</i>	квітень– травень	яскраві квіти	групи	парки

<i>Pieris japonica</i>	квітень– травень	декоративні прирости	групи	приватні сади
<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	квітень– травень	махрові квіти	алеї	парки
<i>Prunus serrulata</i> 'Royal Burgundy'	квітень– травень	пурпурове листя	солітер	парки
<i>Prunus serrulata</i> 'Amanogawa'	квітень– травень	колоновидна крона	алеї	міське озеленення
<i>Prunus subhirtella</i> 'Pendula Rosea'	квітень	плакуча крона	солітер	сквери
<i>Malus</i> 'Royalty'	квітень– травень	пурпурові квіти	солітер	парки
<i>Malus niedzwetzkyana</i>	квітень– травень	рожево- червоне цвітіння	солітер	парки
<i>Chaenomeles japonica</i>	квітень– травень	яскраве цвітіння	бордюри	сквери
<i>Mahonia aquifolium</i>	квітень– травень	жовті суцвіття	групи	парки

Дані таблиці 4.1 свідчать про значний потенціал використання ранньоквітучих деревних рослин у системі озеленення міста Києва. До рекомендованого асортименту увійшли як аборигенні види, що добре адаптовані до місцевих ґрунтово-кліматичних умов (*Cornus mas*, окремі види *Salix* та *Corylus*), так і перспективні інтродуценти, які характеризуються високими декоративними якостями та успішно пройшли випробування в ботанічних установах столиці. Запропонований перелік охоплює широкий спектр життєвих форм, розмірів та декоративних характеристик, що дозволяє використовувати його як у великих міських парках, так і в скверах, прибудинковому озелененні та приватних садах.

Особливу цінність запропонованого асортименту становить можливість формування безперервного фенологічного ряду цвітіння від кінця лютого до другої половини травня. Завдяки поєднанню гамамелісів, декоративних ліщин, верб, форзицій, кизилу, магнолій, церцисів, декоративних вишень, сакур, рододендронів та інших видів забезпечується послідовна зміна декоративних

акцентів протягом усього весняного періоду. Це сприяє підвищенню естетичної привабливості міського середовища, покращенню психологічного комфорту населення та зростанню рекреаційної цінності зелених насаджень.

Отже, сформований асортимент ранньоквітучих деревних рослин може бути використаний як науково обґрунтована основа для подальшого розроблення ландшафтних проєктів та вдосконалення системи озеленення міста Києва з метою підвищення її декоративності, біорізноманіття та екологічної стійкості.

4.2 Композиційні сценарії інтеграції ранньоквітучих видів у сучасні ландшафти

Проект 1: «Мінімалістичний дзен-сад» - концепція та філософія простору (рис.4.2).

Сад у стилі «дзен» - це простір для споглядання, медитації та відпочинку від інформаційного шуму. Основна ідея цього проєкту - мінімалізм через контраст. Ми використовуємо обмежену палітру кольорів та форм, де кожна рослина є «скульптурою».

Принцип порожнечі: Вільні площі гравію або моху відіграють таку ж важливу роль, як і самі рослини. Це створює відчуття вільного дихання ділянки.

Скелет саду: Вибір дерев з чітким графічним силуетом (Магнолія) забезпечує структуру саду навіть у зимовий період.



Рис. 4.2 Проєкт: «Мінімалістичний дзен-сад» (згенеровано ШІ)

Динаміка цвітіння: Основний акцент робиться на ранню весну, коли прокидається природа, створюючи вибух кольору на фоні суворих ліній архітектури.

Підбір рослин базується на їхній естетиці та архітектурній формі.

Для створення гармонійного мінімалістичного простору ключову роль відіграє підбір рослин з чіткою графікою та стриманим темпом росту. Магнолія зірчаста (*Magnolia stellata*) ідеально підходить на роль фокусної точки, адже завдяки повільному розвитку та витонченим білосніжним квіткам, що нагадують тендітні зірки, вона зберігає пропорції композиції протягом багатьох років. Її доцільно розміщувати у точках огляду, наприклад, поблизу вікон будинку або вздовж головного входу. Вертикальний об'єм та динаміку простору забезпечує вишня дрібнопильчаста (*Prunus serrulata*) сорту 'Kanzan'. Завдяки воронкоподібній кроні та інтенсивному рожевому забарвленню, цей сорт сакури дозволяє сформувати ефект «квітучого тунелю» при створенні алейних посадок, висаджуючи дерева з кроком у 3–4 метри для подальшого змикання крон. Для створення кольорового контрасту та маскування підніжжя дерев оптимально підходить керія японська (*Kerria japonica*) 'Pleniflora', що додає композиції яскравих жовтих відтінків. Доповнюють цей ансамбль природні елементи, такі як мохові подушки, що імітують м'яку лісову поверхню, та масиви білих тюльпанів сорту 'White Triumphator', які підкреслюють чистоту білого кольору магнолій на нижньому ярусі.

Технічне планування саду передбачає чітке зонування, де центральним вузлом є зона з магнолією, декорована гравійною відсіпкою фракції 5–10 мм у стриманих графітових тонах. Алейна зона проектується як лінійна композиція з використанням бетонних плит великого формату, що підкреслюють строгість архітектурних ліній. Оскільки магнолії чутливі до зволоження ґрунту, критично важливою умовою є облаштування дренажного шару з щебеню завтовшки 20 см перед посадкою. Для підсилення естетичного ефекту у вечірній час передбачено монтаж прихованого нижнього підсвічування за допомогою LED-прожекторів з

теплим спектром світла, які спрямовуються вгору, виділяючи графічну структуру гілок у нічний час.

Підтримання «дзен-стану» такого саду потребує системного догляду, що базується на сезонному циклі робіт. У березні та квітні акцент робиться на формуючій обрізці та першому підживленні після сходу снігу, що стимулює весняний розвиток. Травневий період активного цвітіння вимагає лише підтримання чистоти гравійних зон, що значно полегшується використанням геотекстилю під відсіпкою. Протягом літа головним завданням є регулярний полив, зокрема дощування для забезпечення оптимальної вологості мохових покриттів. Осінній цикл догляду спрямований на підготовку рослин до зимового спокою шляхом мульчування пристовбурових кіл, що гарантує збереження кореневої системи та стабільне здоров'я насаджень для наступного сезону.

Проект 2: Алея з сакурами та форзицією (рис. 4.3).

Проект базується на ідеї створення «іммерсивного» (занурювального) досвіду. На відміну від мінімалізму, тут ми використовуємо максималізм цвітіння. Використання двох основних контрастних кольорів весни (рожевого та жовтого) дозволяє саду виглядати яскраво навіть у хмарну погоду. Повторювана висадка дерев створює ефект нескінченної алеї, що візуально подовжує ділянку.



Рис. 4.3 Проект Алеї з вишнею і форзицією (згенеровано ШІ)

У цьому проєкті кожен елемент виконує чітко визначену ботанічну та візуальну функцію, формуючи багатоярусну композицію. Вишня дрібнопильчата (*Prunus serrulata* 'Kanzan') виступає у ролі верхнього «небесного» ярусу, де її розлога крона з важкими гронами махрових рожевих квітів створює справжнє весняне шатро. Середній ярус формує форзиція (*Forsythia intermedia*), яка «заземлює» рожеві крони сакур, спалахуючи яскраво-жовтим полум'ям і заповнюючи простір між стовбурами. Нижній, «земний» рівень кольору, забезпечують крокуси (*Crocus vernus*), чиї фіолетові або бузкові відтінки додають всій композиції глибини та завершеності.

Зонування та технічне планування саду передбачають створення центральної осі у вигляді доріжки з гравійної відсипки, що не лише естетично виглядає, а й забезпечує необхідні дренажні властивості. У центрі композиції розташовується альтанка з куполом, виконана у світлих тонах, щоб стати нейтральним акцентом, який не відволікає увагу від буяння весняних кольорів. Древа сакури висаджуються за радіальною схемою з відстанню 4–5 метрів у шаховому порядку, що дозволяє їхнім гілкам з часом переплітатися, утворюючи ефект живого квітучого тунелю.

Підтримання ефекту квітучого раю потребує системного догляду за рослинами. Сакури вимагають санітарної обрізки одразу після завершення цвітіння, що є ключовим для стимулювання закладання бруньок на наступний сезон, тоді як форзиція потребує періодичного омолодження кожні три роки. Для підтримання яскравого цвітіння вносяться калійні та фосфорні добрива двічі за сезон, а для накопичення сили цибулинами крокусів важливо дозволити їхньому листю відмерти природним шляхом, маскуючи цей процес густою посадкою форзиції.

Цей проєкт має значний психологічний вплив, перетворюючи простір на місце фізичного відчуття весни через аромати та насичену кольорову палітру. Він ідеально підходить як для створення «маленького світу» у приватних резиденціях, так і для облаштування паркових зон, призначених для романтичних прогулянок чи професійних фотосесій. Концепція проєкту

спрямована на досягнення вираженого «вау-ефекту», де кожна людина, входячи у квітучий тунель, миттєво опиняється в особливому вимірі, відстороненому від повсякденної рутини.

Проект 3 : «Туманний сад споглядання» (рис. 4.4.). Концепція - Поетика незавершеності.

Цей проєкт відрізняється від попередніх «парадних» рішень. Тут ми відходимо від яскравих кольорових плям на користь атмосферності. Краса в недосконалості та природності. Дерев не висаджені ідеальними рядами, а розставлені так, ніби вони росли тут завжди. Використання дерев з напівпрозорими кронами дозволяє світлу проходити крізь них, створюючи гру тіней на моховому килимі. Невелика дерев'яна споруда (павільйон для чаювання) на фоні - це «кінець шляху», мета, до якої веде звивиста доріжка.

Для створення «ефемерного» ефекту в ландшафті критично важливо обирати види з витонченим габітусом, що підкреслюють легкість простору. Головним акцентом композиції виступає магнолія зірчаста (*Magnolia stellata*), чії білі квіти на фоні туманного сірого простору виглядають як живі спалахи світла. Рожевий «дим» створюють ранні сорти сакури дрібнопильчастої (*Prunus serrulata*), які, на відміну від махрових культиварів, мають делікатні, напівпрозорі квіти. Гармонійне завершення цієї палітри забезпечує кизил квітучий (*Cornus florida*), чії дерева з характерним горизонтальним розгалуженням та вершково-зеленими приквітниками ідеально поєднуються з фактурою моху та каменю.



Рис. 4.4 Проєкт: «Туманний сад споглядання» (згенеровано ШІ)

Зонування та вибір матеріалів у такому саду спрямовані на відчуття природної неторканості. Доріжка, виконана з комбінації гравію та плоских річкових каменів, імітує рух через «ріку» до місця відпочинку, а роль газону виконує моховий покрив або мшанка шилоподібна (*Sagina subulata*), що надає ділянці вікового, автентичного вигляду. Скульптурними елементами слугують необроблені природні валуни, які підкреслюють «дикість» простору та врівноважують тендітність квітучих дерев.

Календарна динаміка такого саду забезпечує безперервну зміну настрою: від білосніжної свіжості магнолій ранньої весни до пастельної акварелі кизилу та сакури наприкінці сезону. Влітку композиція трансформується у глибокий «зелений оазис», де густа тінь дерев сприяє збереженню вологи для моху, а восени сад досягає свого драматичного фіналу завдяки яскраво-червоному забарвленню листя кизилу.

Психологічна концепція цього простору базується на принципах «антистресу»: вигнута лінія доріжки свідомо змушує відвідувача уповільнити крок, зосереджуючись на кожному новому ракурсі. Догляд за таким садом передбачає мінімальну обрізку, оскільки рослинам важливо надати природної свободи росту. Критично важливим елементом стає система туманоутворення, яка не лише підтримує життєдіяльність моху, а й візуально відтворює містичний туман, що є невід'ємною частиною естетики проєкту. Водночас сад має зберігати легкий «природний безлад», де зів'ялі пелюстки, що вкривають гравій, сприймаються не як сміття, а як важлива частина художньої композиції.

4.3 Особливості агротехніки догляду обрізка

Ефективне вирощування ранньоквітучих деревних рослин значною мірою залежить від правильного застосування агротехнічних заходів, серед яких особливе значення мають обрізування, полив, підживлення, мульчування та фітосанітарний догляд. Враховуючи те, що більшість ранньоквітучих видів формують квіткові бруньки на приростах попереднього року, неправильне

проведення обрізування може призвести до суттєвого зниження декоративності або повної втрати цвітіння в наступному сезоні [11, 17, 39].

Для більшості ранньоквітучих рослин оптимальним терміном проведення формувального та санітарного обрізування є період безпосередньо після завершення цвітіння. Саме в цей час рослини вже реалізували декоративний потенціал поточного року, але ще не розпочали інтенсивне формування квіткових бруньок наступного сезону. Проведення обрізування в літній період дозволяє рослинам повноцінно відновитися, сформувати нові пагони та закласти генеративні бруньки до настання зими [11, 39].

Особливо обережного підходу потребують магнолії. Представники роду *Magnolia* характеризуються повільною регенерацією та чутливо реагують на значні пошкодження крони. Тому для них рекомендується виключно санітарне обрізування з видаленням сухих, пошкоджених або перехресних гілок. Формувальне обрізування застосовують лише в молодому віці рослин і в мінімальному обсязі. Надмірне втручання може призвести до пригнічення росту та зниження інтенсивності цвітіння протягом кількох років [30–35].

Іншої тактики потребують форзиції, які добре реагують на омолоджувальне обрізування. Для підтримання високої декоративності рекомендується щорічно після цвітіння видаляти частину найстаріших пагонів біля основи куща. Це стимулює розвиток молодих сильних приростів, на яких формуватиметься основна маса квіток наступного року. У старих занедбаних насадженнях допускається радикальне омолодження шляхом зрізування всіх пагонів на висоті 20–30 см від поверхні ґрунту [11].

Для декоративних вишень, сакур, абрикосів та інших представників роду *Prunus* особливого значення набуває профілактика грибкових захворювань та камедетечі. Усі зрізи діаметром понад 2–3 см необхідно обробляти садовим варом або спеціальними захисними пастами. Обрізування рекомендується проводити в суху погоду з використанням продезінфікованого інструменту. Особливо це актуально для сакур, які можуть бути чутливими до інфекційних уражень кори та деревини [12–16].

Церциси (*Cercis canadensis*, *Cercis siliquastrum*) зазвичай не потребують інтенсивного формування крони. У більшості випадків достатньо санітарного обрізування та періодичного проріджування загущених ділянок. Збереження природної архітекτονіки крони має важливе значення для підтримання високих декоративних якостей цих рослин [33].

Для декоративних форм ліщини, зокрема *Corylus avellana* 'Contorta', *Corylus maxima* 'Purpurea' та *Corylus avellana* 'Red Majestic', рекомендується регулярно видаляти кореневу поросль та пагони підщепи. У разі її несвоєчасного видалення рослини можуть поступово втрачати характерні декоративні ознаки культивуру. Особливу увагу слід приділяти підтриманню доброї освітленості крони, що сприяє ряснішому утворенню декоративних сережок [40].

Гамамеліси (*Hamamelis* spp.) практично не потребують формувального обрізування. Вони природно формують гармонійну крону та негативно реагують на сильне укорочення пагонів. Для них рекомендоване лише санітарне видалення сухих або механічно пошкоджених гілок. Аналогічний підхід застосовується і до калини боднантської (*Viburnum* × *bodnantense*), для якої важливо максимально зберігати природний силует куща [17, 18].

Рододендрони та піеріси мають специфічні вимоги до умов вирощування. Для них особливого значення набуває підтримання оптимальної кислотності ґрунту (рН 4,5–5,5) та регулярне мульчування хвойною корою, сосновим опадом або кислим торфом. Обрізування рододендронів переважно обмежується видаленням відцвілих суцвіть та санітарним доглядом. Лише окремі старі екземпляри можуть потребувати поступового омолодження [26–29].

Надзвичайно важливим елементом догляду є регулювання водного режиму. Більшість ранньоквітучих рослин формують квіткові бруньки в другій половині літа, тому нестача вологи в цей період негативно впливає на інтенсивність цвітіння наступного року. Особливо чутливими до посухи є магнолії, рододендрони, піеріси та декоративні вишні [8, 30].

Для збереження оптимального водного балансу рекомендується застосовувати мульчування пристовбурових кіл подрібненою корою, компостом

або деревною тріскою. Шар мульчі товщиною 5–8 см дозволяє зменшити випаровування вологи, пригнічує розвиток бур'янів та покращує структуру ґрунту. Крім того, мульча частково захищає кореневу систему від різких коливань температури в зимовий період [8].

Система удобрення повинна враховувати біологічні особливості кожної групи рослин. Навесні доцільно використовувати комплексні добрива з підвищеним вмістом азоту, що стимулюють ріст пагонів та листкового апарату. Починаючи з другої половини літа перевагу слід надавати фосфорно-калійним добривам, які сприяють визріванню деревини, підвищенню зимостійкості та формуванню генеративних бруньок [39, 41].

У системі догляду важливе місце займає також фітосанітарний моніторинг. Для декоративних вишень, сакур та абрикосів особливу небезпеку становлять моніліоз, клястероспоріоз та бактеріальні ураження. Форзиції можуть пошкоджуватися попелицями та окремими грибковими інфекціями. Для рододендронів і піерісів характерними є плямистості листків та фітофторозні ураження кореневої системи. Тому профілактичні обробки фунгіцидами та інсектицидами до початку вегетації та після завершення цвітіння є важливим елементом підтримання декоративності насаджень [26–29].

Для молодих рослин важливим залишається захист від несприятливих зимових факторів. Особливо це стосується магнолій, піерісів, окремих рододендронів та нових інтродукованих культиварів сакур. У перші роки після висаджування рекомендується мульчування кореневої системи та, за необхідності, використання легких захисних укриттів із агроволокна. Такі заходи дозволяють зменшити ризик пошкодження квіткових бруньок і молодих пагонів під час різких температурних коливань наприкінці зими та на початку весни [28–35].

Таким чином, система догляду за ранньоквітучими деревними рослинами повинна базуватися на врахуванні їхніх біологічних особливостей, строків формування генеративних бруньок та екологічних вимог. Поєднання правильно виконаного обрізування, збалансованого живлення, своєчасного поливу та

фітосанітарного контролю забезпечує тривале збереження високих декоративних якостей насаджень і стабільне щорічне цвітіння.

Висновки до розділу 4.

У результаті проведеного аналізу було визначено основні критерії добору ранньоквітучих деревних рослин для умов міста Києва, серед яких провідне значення мають екологічна адаптованість, зимостійкість, фенологічні особливості, декоративні якості та можливість використання в різних типах насаджень. Встановлено, що найбільш перспективними є види та культивари, здатні забезпечувати стабільний декоративний ефект у ранньовесняний період і водночас характеризуватися достатньою стійкістю до умов урбанізованого середовища.

На основі результатів досліджень сформовано рекомендований асортимент ранньоквітучих деревних рослин для озеленення міста Києва, до якого включено як аборигенні види, так і перспективні інтродуценти. Запропонований асортимент дозволяє забезпечити безперервне цвітіння з кінця лютого до другої половини травня, сприяє підвищенню декоративності міських насаджень, покращенню рекреаційних властивостей територій та збереженню біорізноманіття. Розроблені рекомендації можуть бути використані під час створення нових і реконструкції існуючих об'єктів озеленення різного функціонального призначення в умовах Києва.

ВИСНОВКИ

1. Проведене комплексне дослідження дозволило оцінити сучасний стан використання ранньоквітучих деревних рослин у ландшафтній архітектурі міста Києва та визначити перспективні напрями розширення їх асортименту в озелененні міських територій. Встановлено, що ранньоквітучі деревні види є важливим компонентом декоративних насаджень, оскільки забезпечують формування виразного весняного аспекту ландшафту, сприяють підвищенню естетичної цінності міського середовища та виконують важливі екологічні функції, зокрема забезпечують ранньовесняну кормову базу для комах-запилювачів.

2. У результаті аналізу природно-кліматичних умов Києва встановлено, що територія міста характеризується сприятливими умовами для вирощування значної кількості ранньоквітучих деревних рослин помірної кліматичної зони. Розташування міста на межі Полісся та Лісостепу, достатня кількість атмосферних опадів, різноманітність ґрунтового покриву та наявність локальних мікрокліматичних умов створюють передумови для успішного культивування як аборигенних видів, так і численних інтродуцентів.

3. Дослідження показало, що у природній дендрофлорі Києва та його околиць важливу роль відіграють ліщина звичайна, різні види верб, вільха чорна, клени, в'язи, кизил справжній та інші ранньоквітучі види. Вони формують природний весняний аспект лісових та прибережних екосистем і мають важливе значення для підтримання біорізноманіття.

4. Установлено, що в насадженнях загального користування міста Києва найбільш широко представлені форзиції, декоративні сливи, сакури, церциси, магнолії, кизил справжній, декоративні форми ліщини та верби. Особливо перспективними для подальшого використання є церцис канадський (*Cercis canadensis* L.), церцис європейський (*Cercis siliquastrum* L.), декоративні культивари сакур, магнолій та верб, які поєднують високі декоративні якості зі стійкістю до умов міського середовища.

5. Важливу роль у збереженні, інтродукції та популяризації ранньоквітучих деревних рослин відіграють ботанічні установи Києва. Найбагатші колекції таких рослин зосереджені в Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка НАН України, Ботанічному саду імені О.В. Фоміна КНУ імені Тараса Шевченка, Ботанічному саду Національного університету біоресурсів і природокористування України та дендрологічному парку «Сирець». Встановлено, що колекції рододендронів представлені в усіх чотирьох установах, тоді як гамамеліси зосереджені переважно у ботанічних садах імені М.М. Гришка та імені О.В. Фоміна. У всіх досліджених ботанічних установах культивуються форзиції, сакури, декоративні сливи, церциси, декоративні форми ліщини та верби, що свідчить про їхню високу перспективність для озеленення міста.

6. Аналіз асортименту комерційних садових центрів і розсадників показав, що сучасний ринок декоративного садивного матеріалу пропонує широкий спектр ранньоквітучих видів і культиварів. Найбільш широко представленими є сакури, магнолії, форзиції, декоративні верби, ліщини, церциси та рододендрони. Водночас окремі культури, зокрема еріка трав'яниста та деякі рідкісні види гамамелісів, залишаються малопоширеними та представлені обмеженою кількістю виробників.

7. На підставі проведених досліджень сформовано перспективний асортимент ранньоквітучих деревних рослин для озеленення міста Києва. До нього рекомендовано включати види та культивари, які характеризуються високою декоративністю, зимостійкістю та адаптивністю до міських умов. Найбільш перспективними є гамамеліси, форзиції, кизил справжній, декоративні сливи, сакури, магнолії, церциси, ранньоквітучі рододендрони (*Rhododendron dauricum* L., *Rhododendron mucronulatum* Turcz., *Rhododendron japonicum* (A.Gray) Suringar), еріка трав'яниста (*Erica carnea* L.), декоративні форми ліщини та верби.

8. Розроблено рекомендації щодо використання ранньоквітучих деревних рослин у різних типах насаджень. Встановлено, що найбільш

ефективними є багатоярусні композиції безперервного весняного цвітіння, які поєднують рослини різних фенологічних груп і забезпечують декоративний ефект від кінця лютого до кінця травня. Для великих паркових просторів доцільними є групові посадки та куртини, тоді як для скверів, житлових територій та приватних садів рекомендовано використовувати солітерні композиції та компактні декоративні групи.

9. Визначено основні принципи агротехнічного догляду за ранньоквітучими деревними рослинами. Найважливішими заходами є своєчасне обрізування після завершення цвітіння, підтримання оптимального водного режиму, мульчування пристовбурових кіл, збалансоване мінеральне живлення та проведення регулярного фітосанітарного контролю. Дотримання цих вимог забезпечує стабільне щорічне цвітіння, довговічність рослин та збереження їх високих декоративних якостей.

10. Розширення асортименту цієї групи рослин за рахунок сучасних культиварів і перспективних інтродуцентів дозволить підвищити декоративність міських насаджень, покращити екологічний стан урбанізованого середовища та створити більш комфортні й естетично привабливі простори для населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Географічне розташування міста Київ [Електронний ресурс]. URL: <https://kyiv.info/article/tsikavi-fakty-ta-korysna-informatsiya-pro-heohrafichne-roztashuvannya-kyuueva> (дата звернення: 11.06.2026).
2. Клімат Києва [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Клімат_Києва (дата звернення: 11.06.2026).
3. Весняна відлига [Електронний ресурс]. URL: <https://life.kyiv.ua/news/vesniana-povin-kyievu-ne-zahrozhuie-vodopillia-na-kyivshchyni-bude-slabkym> (дата звернення: 11.06.2026).
4. Вегетаційний період [Електронний ресурс]. URL: <https://superagronom.com/slovník-agronoma/vegetaciyniy-period-id19170> (дата звернення: 11.06.2026).
5. Ґрунти Києва [Електронний ресурс]. URL: https://proxima.net.ua/karta_klimaticheskikh_zon_i_gruntov_ukraini.html (дата звернення: 11.06.2026).
6. Екологічний паспорт міста Києва [Електронний ресурс]. URL: <https://minio.kyivcity.gov.ua/kyivcity/sites/32/uploaded-files/ekopasport2023.pdf> (дата звернення: 11.06.2026).
7. Водний режим ґрунту [Електронний ресурс]. URL: <https://propozitsiya.com/articles/tekhnolohiyi-vyroshchuvannya/vodnyy-rezhym-gruntu-ta-metody-yoho-rehulyuvannya> (дата звернення: 11.06.2026).
8. Early Spring Flowering Trees [Electronic resource]. URL: <https://www.ornamental-trees.co.uk/blogs/news/early-spring-flowering-trees> (accessed: 11.06.2026).
9. Поняття про першу декаду [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nbg.kiev.ua/upload/introd/Intr-N3-18.pdf> (дата звернення: 11.06.2026).
10. Форзиція: види та особливості вирощування [Електронний ресурс]. URL: <https://kvitonka.com.ua/forzytsiia/> (дата звернення: 11.06.2026).
11. Абрикос звичайний [Електронний ресурс]. URL: <https://florica.com.ua/roslyny/plodovi/abrykos/> (дата звернення: 11.06.2026).

12.Слива розчепірена [Електронний ресурс]. URL: <https://proxima.net.ua> (дата звернення: 11.06.2026).

13.Повстяна вишня [Електронний ресурс]. URL: <https://florica.com.ua/roslyny/povstiana-vyshnia/> (дата звернення: 11.06.2026).

14.Вишня звичайна [Електронний ресурс]. URL: <https://www.ieenas.org/p/vishnia-zvichaina-f-plakucha/> (дата звернення: 11.06.2026).

15.Вишня в озелененні [Електронний ресурс]. URL: <https://sad.ukr.bio.ua/articles/2935/> (дата звернення: 11.06.2026).

16.Кизил звичайний [Електронний ресурс]. URL: <https://zemliak.com/kultury/8085-kizil> (дата звернення: 11.06.2026).

17.Гамамеліс в Україні [Електронний ресурс]. URL: <https://zelenasadyba.com.ua/landshaftnij-dizajn/hamamelis-v-ukrayini.html> (дата звернення: 11.06.2026).

18.Садовий центр «Стаффаж» [Електронний ресурс]. URL: <https://staffage.ua/> (дата звернення: 11.06.2026).

19.Для чого потрібні декоративні садові рослини в ландшафтному дизайні [Електронний ресурс]. URL: <https://greensad.ua> (дата звернення: 11.06.2026).

20.Світ рослин. Декоративні кущі в озелененні [Електронний ресурс]. URL: <https://svitroslyn.ua> (дата звернення: 11.06.2026).

21.Екзотичний сад. Декоративні кущі для саду [Електронний ресурс]. URL: <https://exoticsad.com> (дата звернення: 11.06.2026).

22.Кохно М.А., Курдюк А.М. Теоретичні основи та досвід інтродукції деревних рослин в Україні. Київ : Наукова думка, 1994. 188 с.

23.Кохно М.А. Дендрологія. Київ : Вища школа, 2001. 448 с.

24.Калініченко О.А. Декоративна дендрологія. Київ : Вища школа, 2003. 199 с.

25.Рубцов Л.І. Довідник з дендрології. Київ : Урожай, 1990. 296 с.

26.Зарубенко А.У. Культура рододендронів в Україні. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2006. 175 с.

- 27.Вегера Л.В. Біоекологічні особливості та культура рододендронів в умовах Правобережного Лісостепу України. Умань : АЛМІ, 2006. 196 с.
- 28.Інтродукція рослин : міжвідомчий тематичний науковий збірник. Київ : НБС ім. М.М. Гришка НАН України.
- 29.Каталог рослин Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України. Київ, 2021. 312 с.
- 30.Гордійчук А., Кубінська Л., Євсікова С. Інтродукція *Magnolia kobus* DC. та *Magnolia × loebneri* Kache в умовах Кременецького ботанічного саду // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. 2017. Вип. 14. С. 4–10.
- 31.Палагеча Р.М. Інтродукція, розмноження, акліматизація та впровадження магнолій у ботанічних садах України // Інтродукція рослин. 2011. № 4. С. 42–49.
- 32.Пономаренко В.О. Види, гібриди і сорти роду *Magnolia* L. у декоративному садівництві Правобережного Лісостепу України // Автохтонні та інтродуковані рослини. 2015. № 11. С. 82–89.
- 33.Юрчик В.І. Інтродукція та перспективи використання представників роду *Magnolia* L. в умовах Кременецького ботанічного саду. Біла Церква, 2020. 123 с.
- 34.Колекція магнолій Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна [Електронний ресурс]. URL: <https://biomed.knu.ua> (дата звернення: 11.06.2026).
- 35.Інтродукція листопадних магнолій на Буковині // Науковий вісник Чернівецького університету. Серія: Біологія. Чернівці, 2014.
- 36.Представники роду *Rhododendron* L. у дендроструктурі композиційних куртин Японського саду парку «Нова Софіївка» // Агробіологія. 2025. № 1. С. 145–156.
- 37.Перспективи культивування рослин роду *Rhododendron* L. в умовах Лісостепу України // Садівництво. 2022. Вип. 77. С. 132–137.
- 38.Dirr M.A. Manual of Woody Landscape Plants. Champaign : Stipes Publishing, 2009. 1325 p.
- 39.Krüssmann G. Manual of Cultivated Broad-Leaved Trees and Shrubs. Portland : Timber Press, 1986. 466 p.

- 40.Bean W.J. Trees and Shrubs Hardy in the British Isles. London : Murray, 1981. 784 p.
- 41.Callaway D.J. The World of Magnolias. Portland : Timber Press, 1994. 308 p.
- 42.Gardiner J. Magnolias: A Gardener's Guide. Portland : Timber Press, 2000. 160 p.
- 43.Cox P.A., Cox K.N.E. The Encyclopedia of Rhododendron Species. Glendoick Publishing, 1997. 414 p.
- 44.Cullen J. Trees and Shrubs for Garden and Landscape. London : Collins, 2006. 704 p.
- 45.Royal Horticultural Society. Encyclopedia of Trees and Shrubs. London : Dorling Kindersley, 2019. 744 p.