

Ковалевський С.Б., Кузнецов С.І.,
Татарчук Р.Я., Татарчук В.М.

**КАМ'ЯНИСТІ САДИ М. КИЄВА:
СУЧАСНИЙ СТАН,
ФЛОРИСТИЧНИЙ СКЛАД ТА
ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ**



**С. Б. Ковалевський, С. І. Кузнецов,
Р. Я. Татарчук, В. М. Татарчук**

**КАМ'ЯНИСТІ САДИ М. КИЄВА: СУЧАСНИЙ СТАН,
ФЛОРИСТИЧНИЙ СКЛАД ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ**

Монографія

Київ – 2020

УДК: 712.3/.4(477)

К 56

Рекомендовано до друку вченою радою
Національного університету біоресурсів і природокористування України,
Протокол № 1 від 21.08.2020 року

Рецензенти:

Василишин Р. Д., доктор сільськогосподарських наук, директор НДІ лісівництва та декоративного садівництва, доцент (Національний університет біоресурсів і природокористування України)

Гайда Ю. І., доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри економіки біоресурсів і природокористування, професор (Тернопільський національний економічний університет)

Шлапак В. П., доктор сільськогосподарських наук, завідувач кафедри лісового господарства, професор (Уманський національний університет садівництва)

К 56 Ковалевський С. Б., Кузнецов С. І., Татарчук Р. Я.,

Татарчук В. М.

Кам'янисті сади м. Києва: сучасний стан, флористичний склад та перспективи створення. Монографія. Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2020. 266 с.

ISBN 978-617-7890-53-8

У роботі представлено комплексні дослідження сучасного стану, флористичного складу та перспективи створення кам'янистих садів м. Києва.

Наведено історію створення кам'янистих садів на об'єктах різного функціонального призначення. Здійснено таксономічний, біоморфологічний аналіз деревних і трав'яних рослин та проаналізовано їх біологічні, екологічні та декоративні особливості. Виконано ботаніко-географічний аналіз за флористичним районуванням. Запропоновано розподіл кам'янистих садів за еколого-фітоценотичними поясами міста. Досліджено динаміку росту та розвитку рослин. Оцінено особливості колориту кам'янистих садів. На основі результатів проведеного дослідження запропоновано способи побудови кам'янистих композицій.

Монографія розрахована на фахівців лісового та садово-паркового господарства, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.

УДК: 712.3/.4(477)

© Ковалевський С. Б., Кузнецов С. І.,
Татарчук Р. Я., Татарчук В. М., 2020

© НУБіП України, 2020

ISBN 978-617-7890-53-8

ВСТУП

Кам'янисті сади є невід'ємною складовою дизайну навколишнього середовища, вони компактні і невибагливі. Немалу роль відіграє і те, що кам'янисті сади дозволяють утримувати значну кількість видів на порівняно малій площі. На відміну від альпінарію, мета якого широкий показ колекції рослин альпійського поясу гір, кам'янистий сад не переслідує колекційної мети, і використання композиційних елементів залежить від смаку автора і створюваного ним художнього образу.

Сьогодні все більш актуальнішою стає тема принципів та проблем формування кам'янистих садів як нового перспективного напрямку в галузі садово-паркового будівництва. Вітчизняний та зарубіжний досвід створення кам'янистих садів вивчали: В. М. Дударець [52, 53], Н. А. Казанська [71–76], Т. М. Левусь [121–127], Н. П. Мамонтова [140], Ю. Б. Марковский [141–147], В. В. Пушкар [169, 170], Л. І. Рубцов [175, 177], Г. Н. Шестаченко [213–215] та ін.

Серед багатьох прийомів створення садово-паркових гірських ландшафтів кам'янисті сади мають ряд суттєвих переваг. Не маючи пишності клумб з однорічних квітів, вони відзначаються витонченістю та природністю. Необхідний асортимент складається, головним чином, з деревних та багаторічних трав'яних рослин, тому тут не потрібно щорічних витрат, пов'язаних з висадкою та вирощуванням розсади. При вмілому підборі деревних та трав'яних рослин, перше квітування в кам'янистих садах можна спостерігати в квітні, більшість рослин квітує в травні–червні, а останні, серед яких є тільки представники трав'яних, – навіть у вересні–жовтні. Таким чином, кам'янистий сад – сад безперервного квітування. Використання голонасінних дозволить зберегти ефект зелених рослин цілорічно. Посадка рослин серед каміння дозволить підкреслити красу і неповторність кожного виду. Довговічність деревних та кущових рослин і менші об'єми догляду за ними знижує їх собівартість, що є досить важливим в нинішніх економічних умовах.

Вищевказані переваги кам'янистих садів дозволяють рекомендувати їх для широкого застосування не тільки в ботанічних

садах та парках, але й в озелененні вулиць, площ, адміністративних, культурних, промислових центрів, приватних присадибних ділянок.

РОЗДІЛ 1

КАМ'ЯНИСТІ САДИ В САДОВО-ПАРКОВОМУ ЛАНДШАФТІ

На сьогоднішній день у нашій країні спостерігається підвищений інтерес до кам'янистих садів, як до відносно нової і перспективної форми зеленого будівництва, яка в умовах інтенсивної урбанізації має багато переваг порівняно з іншими типами посадок рослин. Перш за все, це – компактність, декоративність та невибагливість до окремих чинників міського середовища. Висадка рослин серед каміння дає можливість підкреслити красу кожного окремого виду. Кам'яністи сади дозволяють використовувати не тільки природні ландшафти, але і допомагають у боротьбі з ерозією ґрунтів на схилах та відкосах, особливо при використанні ґрунтопокривних рослин. Метою літературного огляду є виявлення та систематизація теоретичних знань та практичних напрацювань з досвіду створення кам'янистих садів у різні історичні періоди.

1.1. Історичні аспекти та тенденції створення кам'янистих садів

Відчуття, що виникають при сприйнятті краси гірських пейзажів, людина намагалася виразити у багатьох видах мистецтва, в тому числі в садово-паркових творах, історія створення яких відводить нас в сади Стародавнього Сходу. І саме в стародавніх садах Японії і Китаю знаходимо найвдаліші приклади передачі неповторності і поетичності гірських ландшафтів (створення грандіозних водопадів, кам'янистих садів та ін.). Лише набагато пізніше (з початку ХХ ст.) ці прийоми знайшли застосування в Англії, потім в інших країнах Європи і Америки у вигляді мініатюрних скельних гірок, рокаріїв [18, 54].

Перші відомості в європейській літературі про рокарії знаходимо у Едуарда Андре (1879 р.). В російській літературі відомості з влаштування скельних садів вперше дає Арнольд Регель (1896 р.). Його батько Едуард Регель першим ввів альпійські багаторічники в російський сад. У 1870 р. була видана книга У. Робінсона «Альпійські рослини для англійських садів». В ті роки і

аж до початку ХХ ст. у Броксборні (гр. Хартфордшир) видобували камінь, який використовували при будівництві альпінаріїв у приватних і публічних садах в усій Англії. Провідним авторитетом у цій сфері тоді був Реджінальд Фаррер, а його книга «Мій кам'янистий сад» стала своєрідною «Біблією» [18, 114]. Мисливці за рослинами досліджували гори в різних частинах світу у пошуках нових рослин-альпійців. Відомості щодо створення альпінаріїв із детальним описом їх особливостей і асортименту рослин є в роботі Е. Вольфа [36].

Значний матеріал з влаштування кам'янистих композицій на присадибних ділянках є в чеській та словацькій літературі [9, 223, 232, 233, 240, 251, 257, 258], де узагальнений тривалий досвід застосування рослин в композиції малих садів. Цікаві повідомлення з підбору асортименту альпійських рослин, їх розміщення і поєднання з камінням приведені в німецькій і англійській літературі [219, 231, 242, 243, 253]. Сьогодні кам'яністі сади з їх багатим асортиментом рослин є у Великобританії, США, Чехії, Словаччині, Швейцарії, Франції, Польщі, Росії, Україні, Естонії та Латвії.

Теоретичні та практичні питання створення кам'янистих садів розглядають у своїх роботах Т. В. Шулькіна (досвід створення кам'янистих садів в умовах європейської частини Росії) [217], Е. В. Голосова (історія та мистецтво створення японських садів) [42], Ю. Б. Марковський (створення кам'янистих композицій та підбір рослин) [141-147], М. А. Бурдейний (використання каміння в дизайні саду) [27], Л. В. Бурлуцька, С. Г. Петрова (створення кам'янистих садів) [28], Е. В. Гугушина (створення альпійських гірок своїми руками) [44], Т. В. Ефімова (дизайн альпінарію) [61], А. А. Зайцева (створення рокарію своїми руками) [65], І. Крейча, А. Якова (створення альпінарію та рекомендації щодо підбору асортименту рослин) [108], Т. Н. Кузнецова, Н. М. Юртаева (створення альпійських гірок, доріжок, водойм) [112], В. В. Лещинська (альпінарії і каміння в саду) [128], Н. М. Луніна (створення кам'янистих гірок) [133], А. П. Лучинскене (використання багаторічних квітів в альпінаріях) [136], П. Мак-Кой (створення альпінарію і водойми) [138, 139], Н. В. Петренко (альпійські гірки на присадибних ділянках) [159], Л. Г. Полозун, М. Л. Мисак (створення альпінарію у дворі) [163], Ю. В. Сергиенко (рекомендації щодо створення альпінарію) [183], Л. И. Улейська, М. Г. Кучкина (практикум створення кам'янистих садів) [198], Д. Г. Хессайон (створення альпінарію та водойми) [204], К. Х. Хертл (планування та

догляд за альпійськими гірками) [206], В. В. Чуб (створення альпійських гірок) [211], G. Šejka, V. Vanek (створення та догляд за кам'янистими садами) [223], В. Grabowska, Т. Kubala (рослини для кам'янистих садів) [229], Н. М. Schmidt (рекомендації щодо створення альпінарію та підбору альпійських рослин) [251].

В Україні питання створення кам'янистих садів розглядалося такими науковцями: Л. І. Рубцов (принципи створення Гірського саду в м. Києві) [177], Г. Н. Шестаченко (створення кам'янистих садів в умовах Криму) [215], Н. П. Мамонтова (рекомендації з влаштування скельних садів) [140], Н. А. Казанська (створення кам'янистих садів у паркових насадженнях) [74, 75], В. В. Пушкар (створення кам'яних композицій і кам'янистих садів на об'єктах ландшафтної архітектури) [170], В. М. Дударець (принципи формування кам'янистих садів в дизайні) [52], Т. М. Левусь (особливості формування скельних садів в умовах Західного Лісостепу) [117, 118, 121–127].

Великий досвід зі створення ландшафтів з використанням каменю є у японських і китайських садоводів [41, 42]. У літературі є суперечливі дані щодо створення кам'янистих садів у Японії, адже є інформація, що сади каменів існували в Японії принаймні з періоду Хейан (784 – 1185 рр.), інші джерела вказують на більш пізній період створення японського саду каміння – XV ст.

Варто розглянути історію створення найбільш відомих на сьогоднішній день кам'янистих композицій у світі [250, 254].

Перший знаменитий «сад каміння» виник у XV ст. як монастирський сад Реандзі в Кіото [51, 187]. Це один з найвідоміших «садів каменів» храму Реандзі, в якому розміщено лише п'ятнадцять каменів (рис. 1.1). Сад побудований у 1499 р. майстром Соамі і являє собою невеликий за розмірами прямокутний майданчик (зі сходу на захід – 30 м, з півдня на північ – 10 м), засипаний білим гравієм. На майданчику розташовано 15 чорних необроблених каменів, які організовані в п'ять груп. Навколо кожної групи, як обрамлення, посаджений зелений мох. З трьох сторін сад обгороджений невисоким парканом. З якої б точки не розглядав відвідувач саду цю композицію, п'ятнадцятий камінь завжди виявляється поза полем його зору, загороджений іншими каменями [19].

Сад є частиною храмового комплексу, тому підійти до нього можна, тільки пройшовши через храм, а споглядати – тільки перебуваючи на веранді храму.



Рис. 1.1. Сад каміння храму Реандзі в Кіото (Японія)

У другій половині XVIII ст. справжній інтерес до альпійських рослин проявили ботаніки, які з метою докладного уважного вивчення створювали їх у ботанічних садах, розташованих у низьких передгірних місцях. Для зібраних рослин створювалося середовище, за можливістю близьке до природного. Спочатку альпінарії мали лише наукове значення як колекційні ділянки для адаптації рослин альпійського та субальпійського поясів. Пізніше краса гірських рослин привернула увагу деяких дворян, які в своїх резиденціях часто створювали альпінарії.

Одним з перших (1772 р.) альпінарій з'явився у Ботанічному саду лікарських рослин в Челсі (Великобританія), де експонувалася колекція рослин, завезених з Швейцарських Альп (рис. 1.2) [204]. Вирощуючи лікарські рослини, англійські садівники зіткнулися з необхідністю відтворення умов, подібних до природних. Для гірських рослин потрібні були мініатюрні скелі, тому лондонські аптекарі серйозно віднеслися до вибору каміння для майбутнього гірського ландшафту. Рослини було висаджено в оранжереї серед ісландського гравію та базальтової лави [10, 158].



Рис. 1.2. Альпінарій в Ботанічному саду лікарських рослин в Челсі (Великобританія)

Історичне каміння, яке пролежало з моменту створення альпінарію в гірському квітнику, прекрасно збереглося до сьогодення. Альпінарій влаштований навколо невеликого басейну, розташованого в центрі саду. Сучасні ботаніки зберегли асортимент рослин, який прикрашав гірку з моменту її створення (різні види шавлії, лаванди, маку, безсмертника, манжетки, чебрецю та цибулі). Сьогодні історичний альпінарій відвідують численні групи туристів, співробітники ботанічних садів з різних куточків світу.

За даними словацьких ботаніків Г. Чейка і В. Ванека, один з найстаріших альпінаріїв в Європі був побудований в 1803 р. у Відні [223]. Він представлений унікальною колекцією гірських рослин з усіх куточків нашої планети (рис. 1.3).

У 1835 році ботанік Ніколаус Томас Хост почав експерименти щодо окультурення альпійських рослин [218]. Пізніше під керівництвом придворного садівника Франца Малі створені багаточисельні гірки та схили для гірських рослин, організовані

експедиції в гори для поповнення та розширення колекції рослин. Для теплолюбних рослин побудовані теплиці [11].



Рис. 1.3. Альпінарій у парку палацу Бельведер (Австрія)

Сьогодні в колекції зібрано понад 4000 видів з усього світу, і це – повноцінна наукова колекція, насінням якої обмінюються з більш ніж 400 ботанічними садами, науковими інститутами. Основною метою є збереження рідкісних і зникаючих видів, розмноження їх і повернення в природу.

Найвідоміші альпінарії в Челсі і у Відні є витвором ландшафтного мистецтва і відвідуються ландшафтними дизайнерами і садівниками з усього світу.

Альпінарій для високогірних рослин в Марілауне (Австрія) створив ботанік А. Кернер. Захопившись красою альпійського ландшафту, він збирав високогірні рослини на доломітових горах на висоті майже 2000 м над рівнем моря. Про свої експедиції в гори і багатих колекціях рослин він розповів в книзі «Рослини для альпінарію» («Die Kultur der Alpenpflanzen», 1864) [108].

У 1867 р. побудований альпінарій в садах Кью під Лондоном. Пізніше у 1871 р. створений рокарій в ботанічному саду Единбурга (рис. 1.4) [114, 221]. Рокарій розміщений на терасах, де влаштовано близько 4000 «кишень» для посадки альпійських і ґрунтопокривних

рослин. З тих пір рокарій неодноразово перебудовувався, і на сьогоднішній день він визнаний усіма фахівцями найвдалішим у світі штучно створеним кам'янистим садом [103].



Рис. 1.4. Рокарій в ботанічному саду Едінбурга (Великобританія)

Сьогодні цей рокарій займає площу майже 1 га, складається з насипів і ярів, пересічених звивистих водним потоком і водоспадом. Тут створені унікальні умови для кількох тисяч альпійських рослин, багато з яких були вирощені з насіння, зібраних ще Джорджем Форрест під час його експедицій в Китай (1904–1931 рр.). Уся колекція рокарію складається приблизно з 5000 рослин різного походження. Окремі експозиції присвячені рослинам Нової Зеландії, Північної Америки та Японії.

В кінці ХІХ століття кам'яністі гірки були створені у ботанічному саду Ботанічного інституту ім. В. Л. Комарова (м. Санкт-Петербург).

Одним з найбільших кам'янистих садів в Європі сьогодні можна вважати рокарій у Ботанічному саду Уїзлі (рис. 1.5). Закладений у 1911 році він являє собою унікальну експозицію на схилі пагорба з безліччю гrotів, терас, доріжок і струмків, що стікають в ставок біля підніжжя схилу [167].



Рис. 1.5. Рокарій у Ботанічному саду Уізлі (Великобританія)

Вдалиї приклад альпінарію, створеного у 1970–1973 рр. за систематичним принципом, знаходимо в Талінському ботанічному саду АН Естонії, який розміщений на терасах. Камінь, що використовується – місцевий вапняк. Центральне місце альпінарію зайнято водоймою з водними рослинами. Колекція альпінарію представлена флорою гірських районів і включає в даний час 1000 видів з 55 родин і 238 родів [111].

Цікавим витвором мистецтва можна вважати «Парк мільйонорічних каменів» (The Million Years Stone Park) [181]. Територія садово-паркового комплексу «Парк мільйонорічних каменів», що знаходиться поблизу Паттайї охоплює близько 29 га (рис.1.6). Парк користується великою популярністю серед відвідувачів. Створення парку почалося у 1989–1992 рр. з ініціативи бізнесмена і мецената Хуна Суана Фаномваттанакула, який виділив власні кошти на цей проект. Будучи цінителем прекрасного, він пропагує збереження природи Таїланду, а також культурних традицій. І ось уже понад 30 років він по частинках створює унікальну колекцію чудових зразків флори і фауни, які в природі можна зустріти досить рідко.



Рис. 1.6. Парк мільйонорічних каменів (Тайланд)

«Парк мільйонорічних каменів» – це не просто парк, це справжній музей під відкритим небом. Відвідувачі парку можуть зануритися в неймовірне різноманіття рослинного і тваринного світу, насолодитися чудовим ландшафтним дизайном, отримати море чудових вражень. Територія парку рясніє безліччю дерев з пишними кронами і чудовими квітами, доріжки петляють серед декоративних кущів.

В Австрії, Чехії, Словаччині, Англії, Шотландії ще і зараз можна бачити подібні великомасштабні ділянки, наприклад, знаменитий альпінарій у Пругоніцькому парку, закладений у ХХ ст. графом Арноштом Августом Тарука [168]. Альпінарій розміщений на кам'янистих ділянках над річкою Ботіче. Тут зростає близько 600 видів рослин, які представляють типову флору Чехії і гірських районів.

В Україні одні з перших кам'янисті сади з'явилися в Криму. Цьому сприяв субтропічний клімат, а також гірський рельєф і природна флора. Кліматичні, а особливо топографічні умови Південного берегу Крима сприятливі для влаштування саме скельних садів.

В дендрарії Нікітського ботанічного саду створено чотири кам'янисті композиції загальною площею 750 м² на схилах різної крутизни і різних експозицій. Одна з них являється колекційною та

займає найбільшу площу – 450 м². Найменший скельний сад, загальною площею 50 м² представлений рослинами лише Середземноморського походження. Значна кількість скельних садів зустрічається на території санаторіїв («Крим», «Ай-Даніль», «Перлина»), різні за площею, гепластиккою рельєфу та асортиментом рослин [213].

1.2. Класифікація кам'янистих садів

Упродовж всієї історії садово-паркового будівництва відпрацьовувалися старі і з'являлися нові прийоми поєднання рослин і каміння. Хоча в літературі неодноразово давалися визначення рокарію, кам'янистого і скельного садів, вони трактувались як синоніми і лише альпінарії виділялися в самостійну групу. Останнім часом для визначення нового садово-паркового прийому з'явився термін «гірський сад» запропонований Л. І. Рубцовим. Л. І. Рубцов [176] виділяє альпійські або високогірні ландшафти, зазначаючи їх особливість на ділянках з складним рельєфом.

У класифікації садово-паркових ландшафтів Г. А. Миронова [111, 148] виділяє 13 прийомів створення гірського ландшафту (рис. 1.7).

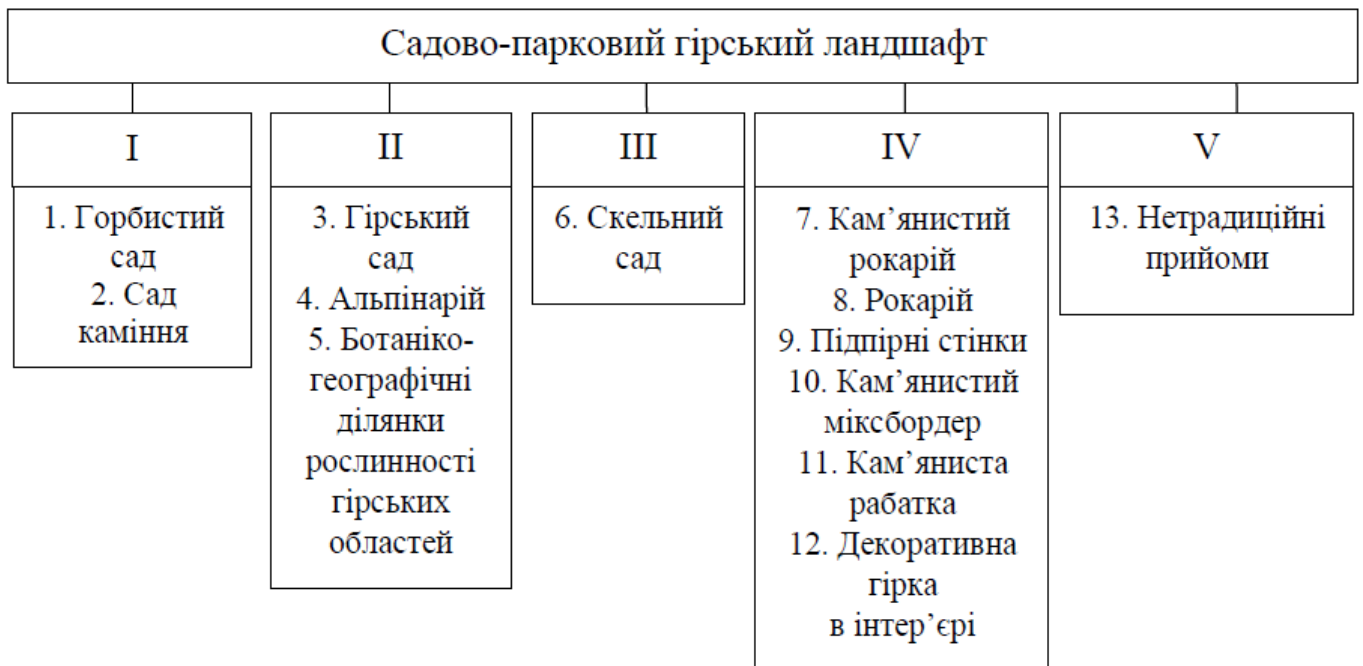


Рис. 1.7. Прийоми створення садово-паркового гірського ландшафту

Ю. Б. Марковський [145] пропонує розділити кам'яністі сади на три категорії за стилем композиції:

– *ландшафтні* – відображають вигляд гірського або природного ландшафту;

– *художні* (пейзажні, фантазійні) – створюють вигаданий образ гірського ландшафту;

– *колекційні* – створюються для вирощування посадкового матеріалу.

Класифікація кам'янистих композицій за Ю. Б. Марковським включає наступні різновиди: альпійська гірка, кам'яниста гірка, архітектурний рокарій, ландшафтний рокарій, терасований схил, скелі, гірський схил, гірська долина, альпійська галявина, лісовий яр, ущелина, кам'яниста гряда, стінка, водний каскад та гірський струмок, болітце, міксбордер, мініатюрний рокарій, кімнатний кам'янистий сад.

Крім наведеної класифікації прийомів створення гірського ландшафту В. В. Лещинська [128] виділяє такі різновиди кам'янистих композицій: припіднята клумба, терасований квітник, штучні скелі, ущелини, яри, розсипи, плоский рокарій, гравійний сад, мініатюрний рокарій, кам'яністі доріжки і сходи, водойми серед каміння, японський сад, каміння в оформленні групових посадок, рабаток та бордюрів.

Як зазначає В. В. Лещинська кам'яністі сади за призначенням умовно можна поділити на три види:

– моделюючі реально існуючі гірські ландшафти і відповідний їм тип рослинності;

– фантазійні, які створюють видуманий або перебільшений образ гірської місцевості;

– колекційні, призначені для розмноження і вивчення визначених видів рослин.

В. С. Теодоронський [193] пропонує розділити кам'яністі композиції на альпінетуми (альпінарії), рокарії та кам'яністі сади.

Аналізуючи прийоми створення садово-паркового гірського ландшафту, можна стверджувати, що сьогодні немає чіткої класифікації кам'янистих садів, окремі автори наводять різні рекомендації щодо різновидів кам'янистих композицій.

1.3. Принципи розміщення каміння та рослин в кам'янистих садах

Найважливіший будівельний елемент при влаштуванні кам'янистих садів – камінь. Каміння в європейських садах відіграє підпорядковану роль у порівнянні з рослинами. У східних же і, особливо японських садах, воно несе на собі основне композиційне і смислове навантаження, тому мистецтво розміщення каміння вважається головним у роботі художника саду [1, 27, 62].

Японці, на відміну від європейців, вважають, що вищим творінням природи, являється не людина, а камінь. Використовується каміння різного походження – велике каміння, що утворилося в результаті вивітрювання гірських порід, обломки морських скель, відшліфоване водою річкове каміння і річковий гравій, морська галька [43, 88, 239].

Запропоновані варіанти ідеального японського саду каміння складаються із семи каменів, які організовані відповідно до семикутної геометричної мережі ліній (рис. 1.8). На схемах каміння зображено чорними крапками, а семикутна геометрична мережа показана трьома лініями. Букви вказують точки сприйняття, які співпадають з вершинами семикутника, а лінії зображують геометричні співвідношення видимих об'єктів.

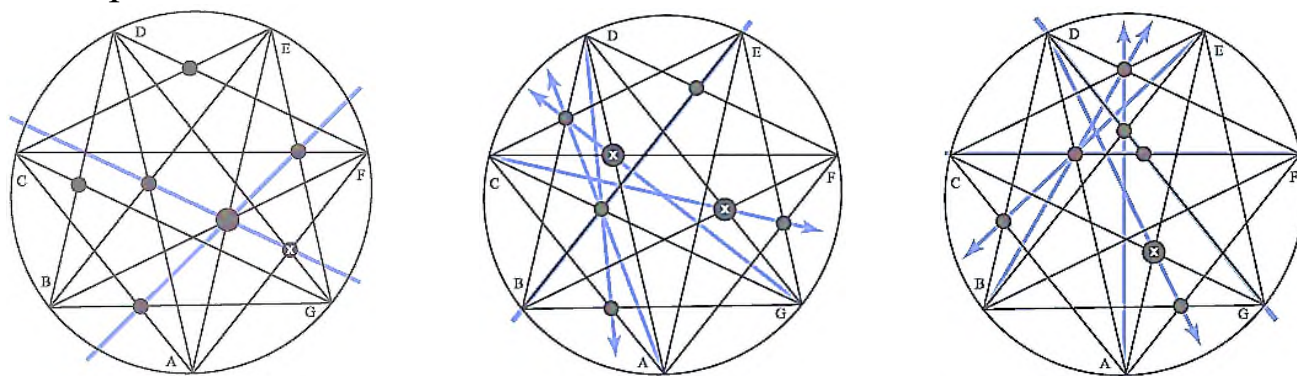


Рис. 1.8. Варіанти ідеального японського саду каміння

На схемах каміння зображено чорними крапками, а семикутна геометрична мережа показана трьома лініями. Букви вказують точки сприйняття, які співпадають з вершинами семикутника, а лінії зображують геометричні співвідношення видимих об'єктів.

Каміння розміщено в точках, де перетинаються лінії геометричної мережі, але в дійсності положення каменів може дещо відхилитися від точних точок перетину.

Перший варіант ідеального японського саду каміння відрізняється тим, що всі камені розташовані на різних лініях геометричної мережі, тому на кожній лінії розташований лише один камінь. Таким чином, з кожної точки сприйняття можна побачити всі камені. Хрестиком позначений камінь, який важко побачити з точки С, якщо найбільший камінь має занадто великі розміри.

У другому варіанті всі камені можна побачити з точки сприйняття F, а з інших точок один камінь ніколи не видно. Хрестиками позначені камені, які завжди видно з усіх точок спостереження.

Третій варіант відрізняється тим, що з усіх точок сприйняття будь-який один камінь не видно, а з точки D не видно два камені. Хрестиком позначений камінь, який завжди видно з усіх точок сприйняття. Цей камінь може бути великих розмірів в порівнянні з іншим камінням [185].

Зазначені варіанти демонструють лише деякі можливості, які можуть бути здійснені в результаті створення японського саду, але існує безліч інших варіантів, в яких можуть бути зашифровані різноманітні геометричні закономірності і співвідношення.

Е. В. Голосова [42] зазначає, що в залежності від місця використання каміння в композиції, японські майстри розрізняють 138 типів каміння. Будь-який японський сад – «сад каміння», так як камінь являється основним елементом при їх створенні. Розрізняють три типи каміння у японській культурі: камінь *сюсекі* (головний), камінь *фукусекі* (перший підпорядкований), камінь *кіакусекі* (другий підпорядкований). При поєднанні цих типів каміння повинен утворитись співрозмірний трикутник. Інколи може застосовуватись два *фукусекі* у кам'янистій групі, деколи – кілька *кіакусекі*. В такому випадку два або три каміння разом утворюють одну із вершин трикутника. Приклади використання такого методу можна спостерігати у саду каміння храму Реандзі в Кіото.

Японському садово-парковому мистецтву належить створення так званого «саду каміння», у якому композиції саду вирішені лише з використанням кам'яного матеріалу [42]. Цей сад створює враження спокою і тиші, рівноваги і досконалості композицій і дає можливість зосередитися і знайти гармонію духу, при якій виникає споглядання, направлене всередину себе. Камінь залишається довгий час на одному і тому ж місці, навкруги нього можуть висаджуватися різні рослини. Тому каміння слід вибирати для ділянки особливо

продумано, ретельно. Звичайно, все залежить і від індивідуального смаку [120, 235].

Т. В. Шулькіна [217] наводить приклади правильного та неправильного укладання каміння під час проектування кам'янистих садів. Подібну схему розміщення каміння подає В. С. Теодоронський [194], але доповнює її схемою укладання каміння на мікрорельєфі (рис. 1.10).

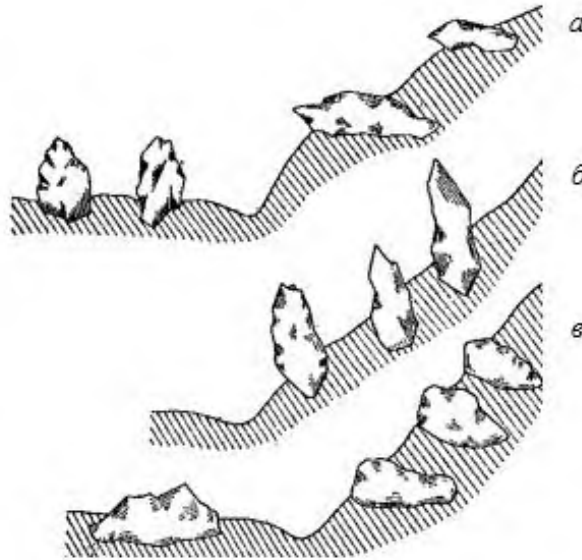


Рис. 1.9. Укладання каміння в кам'янистих садах за Т. В. Шулькіною: *а, б* – неправильно; *в* – правильно

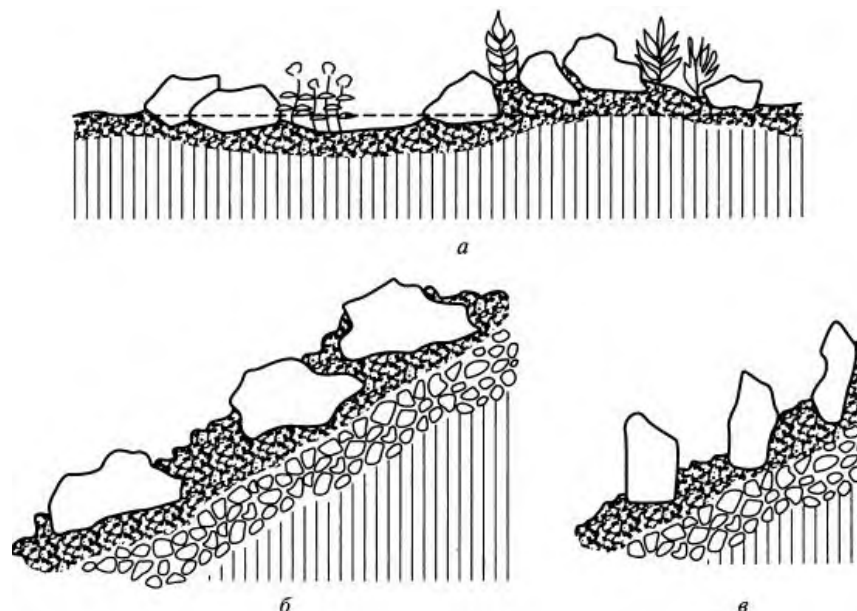
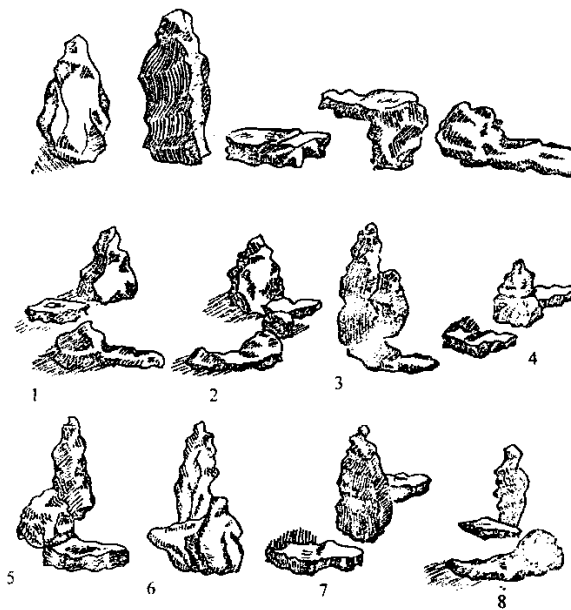


Рис. 1.10. Укладання каміння для влаштування рокарію за В. С. Теодоронським: *а* – на мікрорельєфі; *б* – на схилі правильно; *в* – на схилі неправильно

Найбільш вдалі композиції виходять із двох, трьох і п'яти каменів. Змінюючи положення окремих компонентів, можна створити багато різних варіантів кам'яних композицій.

У роботі П. І. Приходько [166] знаходимо варіанти розміщення каміння в кам'янистих садах в залежності від їх кількості (2, 3, 5), геопластики рельєфу, в поєднанні з рослинами. Для створення композицій з каміння П. І. Приходько рекомендує згрупувати їх по-різному, змінюючи положення окремих компонентів, наприклад, з трьох каменів можна створити 8 варіантів композицій, з двох – 10.

Найкращі композиції виходять з п'яти основних каменів під деревами та вражають своєю монументальністю, пластичністю (рис. 1.11, рис. 1.12, рис. 1.13). Композиції можна створювати при будь-якому рельєфі, на схилах пагорбів, біля водоспаду, під деревом, вздовж крутої дороги, на острові, на пагорбі або на березі біля води та інші.



1, 2, 8 – при будь-якому
рельєфі;

3 – на схилах пагорбів,
біля водоспаду, під деревом;

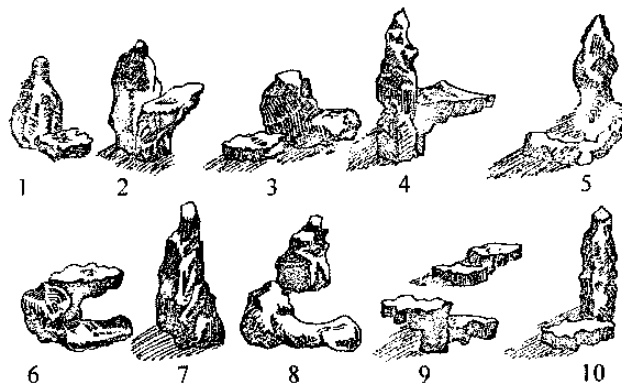
4 – на схилах пагорбів;

5 – при виді з-за пагорба;

6 – вздовж крутої дороги,
на острові;

7 – біля підніжжя пагорба,
на острові.

Рис.1.11. Основні типи каміння і композиції з трьох каменів



1 – на вершині або схилі пагорба;
 2, 4 – на пагорбі або на березі біля води;
 3, 6, 8 – при будь-якому рельєфі;

5, 9 – на березі біля води;
 7 – на вершинах або пагорбах і під деревами;
 10 – у поєднанні з деревами і рослинами

Рис.1.12. Основні типи каміння і композиції з двох каменів



Рис.1.13. Композиції з п'яти каменів під деревами

Для влаштування кам'янистих садів використовують тільки один вид каменю, в основному – це той, що характерний даній місцевості. Придатні доломіт, пісковики, вапняки з плоскою поверхнею та нейтральним забарвленням. Рекомендують вибрати каміння з природних скель, де вітер обробив його поверхню і надав йому потрібну форму. Можна вибрати лісовий камінь-валун,

покритий мохом або лишайником. Таке каміння особливо цінується серед любителів-квітників [1, 68, 137, 241].

В. М. Дударець у своїй праці [53] наводить особливості використання води і каміння в ландшафтному мистецтві.

В. В. Лещинська [128] виділяє три основні види природного каміння:

- *надзвичайно тверде і важке каміння вулканічного походження* (базальт, граніт та ін.);
- *шарувате каміння*, часто із вмістом заліза (наприклад, пісковик);
- *метаморфне каміння* – каміння, що утворилось під впливом зовнішніх

чинників та змінило свої характеристики (сланець, гнейс, мармур).

Під час створення кам'янистих садів використовують каміння всіх трьох типів, але найбільше застосовують вапняк, пісковик, граніт, базальт, туф.

Д. Г. Хессайон [204] пропонує використовувати у композиціях кам'янистих садів наступні види каміння: вапняк різного забарвлення (білий, золотистий, кремовий, червоний), сірий пісковик, граніт, сланець (гнейс), туф (травертин).

Ю. Б. Марковський [145] вважає, що основними вимогами до вибору каміння є: щільність, однорідність, вишуканість. Автор наводить класифікацію матеріалів придатних для використання в кам'янистих композиціях: вапнякові породи (доломіт, травертин, шаруватий вапняк, вапняковий туф та ін.), мармур, ракушняк, пісковик, граніт, гнейс, щільні вулканічні породи (базальт, діабаз, діоріт, вулканічний туф). До супутніх матеріалів Ю. Б. Марковський відносить: щебінь, гравій, пісок, торф, хвоя, кора.

Отже, розглянемо характеристику основних видів каміння, що рекомендується при створенні кам'янистих садів [128, 145, 193, 204].

Вапняк – найвдаліший матеріал для кам'янистих садів. Він оброблений самою природою – вітром, дощем, снігом. Величезна перевага цього каміння полягає в тому, що воно легко вивітрюється, так що гострі кути незабаром згладжуються, а на поверхні поселяються лишайники і мохи. Вапняк достатньо міцний, оригінальний за формою, має декілька забарвлень. Найбільш популярний білий або сірий вапняк, забарвлення якого може бути також голубе або золоте. Вапняк кремового відтінку легко

розшаровується. Недоліком є те, що рослини, які не люблять вапняного ґрунту, погано ростуть на ньому [61].

Підходять і доломітові породи, в яких, окрім вапняку, міститься магnezія. Бажано знайти *вапняковий туф* – вид вапняку з характерною пористою структурою. Перевагами туфу є його легкість, він наполовину легший за звичайний вапняк. Завдяки пористій структурі це каміння добре поглинає вологу та створює сприятливі умови для росту та розвитку рослин.

Часто як камінь в кам'янистих садах використовують *пісковики*, які легко вбирають воду, тому досить довго зберігають вологу. Перевагою пісковика є різноманітність відтінків. Контури каміння звичайно округлі. Як правило, пісковик вивітрюється повільніше і гострі кути довго зберігаються. Забарвлення може бути кремово-сірим, пісочним або червонуватим. Можна використовувати свіжий лом пісковика, оскільки він швидко піддається дії вітру і втрачає «парадний» вигляд. Проте квітникарі віддають перевагу камінню, знайденому в природних умовах. Єдиним, але суттєвим недоліком є недовговічність, особливо глинистих пісковиків. Найбільш цінні пісковики, що містять вапно, так як вони найміцніші.

Граніт – це міцне та довговічне каміння, яке має гарне забарвлення. Граніт дуже різноманітний за складом та будовою, має добре виражену повнокристалічну структуру. Хоча деякі спеціалісти не рекомендують використовувати граніт у кам'янистих садах, так як він надзвичайно твердий, погано піддається обробці, а ґрунт навколо каміння окисляється [228, 234].

Гірські породи вулканічного походження (базальт, діабаз, діорит, вулканічний туф) відрізняються високою щільністю, формою та фактурою. Вони добре підходять для закріплення схилів, створення підпірних стінок та штучних скель.

Сланці (гнейси) мають шарувату структуру та різноманітне забарвлення, а саме: зелене, фіолетове, сіре.

Чудово в гірських умовах виглядає гнейс, який виділяється світлим забарвленням і вмістом слюди у великій кількості. Через те, що дана порода складається з шарів різного забарвлення, нагадуючи листовий пиріг, нею часто викладають доріжки в саду, стежини, тераси і сходи. Красивий камінь різних відтінків сірого, зеленого або червоно-фіолетового кольору. Гострі кути з часом згладжуються.

Мармур практично непридатний для кам'янистих садів. Проблема полягає у тому, що в землі ця порода темніє та повністю втрачає свою декоративність. Крім цього він досить дорогий.

Ракушняк, що має щільну структуру добре підходить для кам'янистих садів по всім параметрам, але така порода – рідкість. Із-за недостатньої міцності цей різновид каміння застосовується рідко.

Окрім перерахованих гірських порід, для створення кам'янистих садів використовують такі матеріали: пісок, щебінь, гравій, галька, мармурова та гранітна крихта, бетон, торф, хвоя, кора, ґрунт.

Пісок – універсальний інертний матеріал, що використовується в основному для розпушування ґрунту та дренажу. За походженням він буває гірським, річковим або морським. За розміром фракцій – крупнозернистим, дрібнозернистим. Краще підходить крупнозернистий пісок, оскільки містить мінімальну кількість солей [38].

Щебінь являє собою нерівні шматки каміння, утворені в результаті подрібнення гірських порід. В залежності від материнської породи, щебінь буває гранітний, доломітовий, базальтовий та ін. За розміром фракції щебінь поділяється на: щебінь особливо дрібної фракції (3–10 мм), дрібної фракції (10–12 мм), середньої фракції (20–40 мм) та крупної фракції (40–70 мм). Щебінь дрібної фракції використовують для дренажу окремих посадкових місць. Оброблений льодовиком гранітний щебінь – найкращий матеріал для декорування дна водойм, влаштування каскадів.

Гравій використовують аналогічно як і щебінь. Найкращим вважається гранітний гравій. Доломітовий гравій, який містить вапно зазвичай додають у ґрунтову суміш для рослин, що ростуть на лужних ґрунтах.

Мармурова та гранітна крихта – елітний матеріал серед каміння дрібної фракції. Тому, щоб здешевити вартість влаштування кам'янистих садів, використовують подрібнену цеглу або керамічну крихту [244].

Бетон застосовують у тому випадку, коли необхідно замінити природне каміння на штучне. Бетон – це матеріал, який отриманий в результаті затвердіння суміші в'язкої речовини, наповнювача та води.

Торф – це чудовий компонент до ґрунтової суміші для рослин, що зростають на кислих ґрунтах. Також його застосовують в якості мульчуючого матеріалу і для заповнення місць, не засаджених

рослинами. Торф також поглинає велику кількість води, він сприяє укоріненню рослин, що розмножуються вегетативним способом або при пересадці. В цей період для рослин важливо, щоб швидко утворилась коренева система. Потрібно бути дуже обережним із додаванням верхового торфу, адже не всі рослини переносять високу кислотність ґрунту.

Хвоя – прекрасний матеріал для мульчування. Найкраще підходить соснова хвоя, вона являється однією із складових ґрунту для вирощування вересових рослин.

Кору використовують для заповнення вільних від рослин місць та створення декоративного ефекту.

Ґрунт, який використовується при створенні кам'янистих садів повинен відповідати певним вимогам. Бажано, щоб він був не кислий, (більшість рослин зростає на слабокислих або лужних ґрунтах), не торф'яний (за винятком випадків вирощування вересових рослин), не піщаний (в такій землі можуть рости тільки сукуленти). Для створення кам'янистих садів не підходить родючий ґрунт, так як це призводить до надмірного розростання рослин, втрати компактності та декоративності. Найкращим субстратом для вирощування рослин вважається слабокислий або нейтральний небагатий гумусом середній суглинок. Подрібнену цеглу разом із крихтою застосовують для підвищення проникненості ґрунту.

Сприйняття та естетичність будь-якого кам'янистого саду багато в чому залежить від грамотного підбору асортименту рослин і їх розумного розташування на території. Існує величезна кількість способів компонування рослин, але при цьому завжди слід керуватися помірністю при виборі забарвлення рослин, їх сумісністю між собою і навколишнім ландшафтом [17, 80, 127, 172]. Композиції з деревних рослин будуються за принципом контрастності форм крони, кольору листків, будови стовбурів і гілок. З цією метою листяні види поєднують із хвойними, а квітучі навесні – з насадженнями, що мають восени яскраве забарвлення листків [3, 6, 14, 24, 84, 131, 134, 246].

Для влаштування кам'янистих садів Ю. Б. Марковський [145] запропонував основні групи рослин:

- *деревні рослини;*
- *трав'яні рослини;*
- *ґрунтопокривні рослини;*

- сукуленти;
- рідкісні гірські рослини;
- ефемероїдні рослини;
- однорічні та дворічні рослини;
- багаторічні рослини;
- папороті;
- мохи та лишайники.

Деревні рослини – основа майбутнього кам'янистого саду. Їх потрібно висаджувати в першу чергу. Ці рослини формують композицію, організовують простір, виступають домінуючими серед інших рослин. Посадку трав'яних, ґрунтопокривних рослин проводять орієнтуючись на деревні рослини. Тому для них підбирають найкраще місце в експозиції кам'янистих садів. Маючи різноманітне забарвлення хвої та листя, вони оживляють композицію, додають декоративного ефекту.

Цікавими в композиції кам'янистих садів виглядають хвойні рослини, що мають безліч декоративних форм: колоновидні, яйцевидні, пірамідальні, кулясті, сланкі та інші. Також на сьогоднішній день відомо багато форм, що відрізняються різноманітним забарвленням хвої [30, 132, 249].

Хвойні рослини є прекрасним фоном, візуально змінюють пропорцію саду, прикривають певні недоліки під час створення кам'янистого саду. Колоновидні форми немов би збільшують висоту кам'янистих садів, а кулясті – підкреслюють об'ємність.

Листяні рослини, завдяки зміні забарвлення та цвітінню впродовж року, також доповнюють композицію. Використовують низькорослі та карликові види рослин [50].

Центральним елементом всієї композиції є хвойні рослини, карликові форми *Juniperus*, *Picea*, *Thuja*, *Chamaecyparis*, *Pinus* – всі вони надають кам'янистому саду неповторної чарівності. До того ж поєднання вічнозелених рослин з камінням має особливий шарм. Завдяки низькорослості та красивому забарвленню хвої велику популярність отримав *Juniperus virginiana* 'Kobold' з голчастою хвоєю, блакитною зверху і зеленою знизу; *Juniperus horizontalis* 'Vilo Toni' з дрібною хвоєю сріблясто-блакитного кольору і *Juniperus sabina* 'Cupressifolia' з хвоєю блакитно-зеленого кольору. Серед ялівців часто зустрічаються ґрунтопокривні форми: *Juniperus horizontalis* 'Hughes' з сріблясто-блакитною хвоєю і притиснутими до

землі гілками; *Juniperus horizontalis* 'Glauca' з блакитно-сталевою хвоєю [98, 100, 169, 220, 226, 252].

Крім вищезгаданих видів, існує велика кількість низькорослих форм хвойних рослин, а саме: *Thuja occidentalis* 'Ericoides', 'Erica', 'Globosa', 'Little Gem'; *Thuja plicata* 'Hillieri', 'Cuprea', 'Rogersi'; *Picea glauca* 'Conica', 'Gnom'; *Picea pungens* 'Clauca nana'; *Pinus mugo* 'Compacta', 'Mops', 'Hesse'; *Chamaecyparisy lawsoniana* 'Aurea Densa', 'Minima'; *Juniperus chinensis* 'Globosa', 'Plumosa'; *Juniperus communis* 'Compressa', 'Columnaris' [7, 21, 30, 79, 96].

Серед покритонасінних найбільш поширені наступні види рослин та їх культивари: *Spiraea japonica* 'Alpina', 'Bullata', 'Little Princess', 'Nana', 'Shirobana', 'Gold flame'; *Cotoneaster dammeri* 'Skogholm', 'Coral Beaty', 'Radicans'; *Cotoneaster congestus* 'Nana'; *Heliathemum numularium* 'Amy Baring', 'Cerise Queen', 'Fire Dragon', 'Mrs C. W. Earle', 'Raspberry Ripple', 'Wisley Pink'; *Berberis thubergii* 'Atropurpurea Nana', 'Bagatelle', 'Minor'; *Calluna vulgaris* 'Alba erecta', 'Pumile' [13, 14, 32, 67, 76, 99, 100].

У роботі Т. В. Шулькіної [217] наведено рекомендації щодо підбору асортименту трав'яних рослин для конкретних умов: на сухих сонячних місцях, на південних еспозиціях схилів, для затінених місць, для різних типів ґрунтів. Інформація щодо використання трав'яних рослин для відкритого ґрунту представлена у працях Н. А. Авроріна [4, 5]. Підсумки інтродукції трав'янистих ґрунтопокривних рослин у Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка України знаходимо у роботі Дяченко Г Д., Дорошенко О. К. [57].

За дослідженнями Н. А. Казанської [73] трав'яні рослин варто поділяти на такі групи: рослини, які квітують рано навесні, рослини пізнього весняного квітування, рослини пізньовесняного і літнього квітування, рослини осіннього квітування.

Трав'яні рослини доповнюють композицію з каміння, займають 50-70 % від загальної площі. Вдало підібраний асортимент трав'яних рослин зможе радувати своїм квітуванням, формою та забарвленням листя з ранньої весни до пізньої осені. Рослини висаджують поміж камінням, біля підніжжя кам'янистої гірки, поєднуючи їх із деревними видами. Чудово виглядають у композиції трав'яні рослини із різними типами листя: лопуховидним, перистим, вузьким та овальним [23, 81, 151, 153, 162, 189, 225, 230].

Грунтопокривні рослини – ідеальний варіант заповнити простір між камінням та іншими рослинами. Крім цього вони вносять в композицію певний шарм, так як розростаючись, заповнюють значні площі. Особливо це помітно у період квітання ґрунтопокривних рослин. Вони ніби перетікають із однієї тераси на іншу, обростаючи при цьому каміння. Яскраві кольори ґрунтопокривних рослин створюють незабутню живописну картину кам'янистих садів. За пластичність та здатність утворювати щільний килим ґрунтопокривні рослини в народі називають «мохами». Найкращими місцями для посадки ґрунтопокривних рослин є краї терас та схили. Подушковидні форми гарно виглядають біля каміння і в щілинах. Не варто висаджувати рослини, які дуже швидко розростаються та приглушують інші [72, 145, 199, 202, 203, 236, 237].

В обмеженій кількості для оформлення кам'янистих садів використовують *сукуленти*. Оригінальність в них поєднується із надзвичайною невибагливістю. Унікальна властивість сукулентів – запасати у тканинах вологу, що дає можливість їм зростати на малородючих ґрунтах, недостатньому зволоженні та при нестабільних температурах. Найчастіше у міні-рокарію висаджують молодило та очиток.

Рідкісні гірські рослини – обов'язковий елемент кам'янистих садів. Своєю вишуканістю вони доповнять будь-яку композицію. Висаджують рідкісні рослини у спеціально підготовлені лунки або щілини між камінням. Деякі рослини потребують особливого місця зростання, наприклад, ґрунту відповідної кислотності або сусідство з певним видом каміння [224, 245, 247].

Ефемероїдні рослини – багаторічні трав'янисті рослини з коротким весняним циклом розвитку і літнім періодом спокою. Надземна частина ефемероїдів живе лише впродовж кількох тижнів, а решту року перебуває в стані спокою у вигляді бульб, цибулин, кореневищ. Висаджуючи рослини, потрібно враховувати не лише період квітання, але й швидкість відмирання листя, що псує декоративний вигляд кам'янистих садів. Саджають ефемероїдні рослини лише групами, а не поодинокі. Величина групових композицій безпосередньо залежить від розмірів кам'янистого саду. Варто відмітити, що всі ефемероїди – виключно світлолюбні рослин, тому погано переносять навіть невелике затінення. Для створення кам'янистих садів найкраще підходять карликові цибулинні та

бульбоцибулинні види із дрібними підземними пагонами, такі як: крокуси, мускарі, проліски, тюльпани та інші [145, 205].

Однорічні та дворічні рослини майже не використовуються при оформленні кам'янистих садів. По-перше, вони не відповідають стилю кам'янистих садів, по-друге, – потребують щорічного оновлення, що не дуже підходить для кам'янистих садів. Лише деякі із них виглядають у кам'янистих садах більш менш органічно [238].

Таксони квіткових рослин, перспективні для кам'янистих садів: *Aster alpinus* 'Albus', 'Beachwood', 'Happy End'; *Centaurea montana* 'Grandiflora', 'Rosea', 'Alba', 'Sulphurea'; *Antennaria dioica* 'Aprica', 'Minima', 'Rosea', 'Rubra', 'Tomentosa'; *Alyssum saxatile* 'Citrinum'; *Arabis* × *arendsii* 'Atrorosea', 'Rosabella'; *Arabis caucasica* 'Flore Pleno', 'Pink Pearl'; *Campanula carpatica* 'Alba', 'Isabelle'; *Dianthus deltoides* 'Albus'; *Sedum spectabile* 'Brilliant', 'Carmen'; *Sedum album* 'Coral Carpet'; *Sedum acre* 'Aureum'; *Crocus vernus* 'Flower record'; *Ajuga reptans* 'Alba'; *Convallaria majalis* 'Grandiflora', 'Variegata'; *Papaver orientale* 'Colossea'; *Armeria maritima* 'Bloodstone', 'Merlin'; *Phlox subulata* 'Scarlet Flame', 'Vivid', 'Temiscaming', 'G. F. Wilson' та інші [16, 26, 45, 47, 69, 86, 91, 92, 109, 154, 182, 212, 216, 227].

Папороти – вищі спорові рослини із оригінальним листям. Більшість папоротей – тіневитривалі та вологолюбиві рослини. Хоча при рясному поливі вони можуть зростати і на відкритих сонячних місцях, але при цьому листя буде не таким розкішним та світлішим. Для кам'янистих садів найбільше підходять: аспленіум, вудсія, полиподіум, цистоптеріс, полістіхум. Більшість папоротей ростуть на слабокислому ґрунті із добавкою торфу, листового перегною та піску [66].

Мохи та лишайники є споровими рослинами, що утворюють невеликі групи та легко переносять як сильні морози, так і високу жару. Найбільш відомий представник групи мохів – торф'яний мох сфагнум, який за рік виростає до 3 см. Лишайники також ростуть доволі повільно, але при цьому живуть по 50–100 років [128, 145].

РОЗДІЛ 2

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН, КЛІМАТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕГІОНУ, ХАРАКТЕРИСТИКА ДОСЛІДНИХ ОБ'ЄКТІВ

Київ – місто новобудов та інтенсивної реконструкції, зокрема, житлового фонду. Недотримання комплексного підходу, в тому числі екологічного, до освоєння тієї чи іншої території, що забудовується, часто призводить до перетворення житлових мікрорайонів у будівельні майданчики. При цьому знищуються дерева, зазнають шкоди рослинний покрив, асфальтові та інші покриття, відбувається інтенсивне забруднення середовища пилом і викидними газами будівельної техніки, а також шумове забруднення. Також для Києва залишається актуальною проблема радіоактивного забруднення, тому що на ньому лежить відбиток Чорнобильської катастрофи [59].

Для проведення успішних досліджень кам'янистих садів м. Києва необхідне вивчення екологічного стану та кліматичних особливостей регіону, опрацювання сукупності методик, за якими відбуватимуться дослідницькі роботи.

2.1. Екоумови м. Києва

Київ розташований на межі природно-кліматичних зон Полісся та Лісостепу, що визначає специфіку як природної, так і культивованої рослинності. Флора представлена лісовими, лучними, болотними та водними рослинними комплексами загальною площею близько 45 тис. га, з яких ліси займають понад 35 тис. га. Видовий склад лісоутворюючих порід на околицях м. Києва досить різноманітний. Найпоширенішими є дубово-соснові та соснові ліси. На правому березі Дніпра, в південно-західній частині міста, поширені широколисті грабово-дубові ліси з присутністю *Acer platanoides* L., *Fraxinus exelsior* L., *Tilia cordata* Mill., що є характерними для Лісостепу [58]. У більшості парків, на схилах правого берега Дніпра деревні насадження формуються, як природними видами (*Acer platanoides* L., *Tilia cordata* Mill., *Fraxinus exelsior* L., *Populus alba* L.), так і інтродукованими (*Aesculus hippocastanum* L., *Quercus rubra* L., *Acer negundo* L.). Значні площі на околицях міста займає лучна рослинність.

До системи зелених насаджень м. Києва відносяться міські ліси, міські насадження загального, обмеженого та спеціального користування. Переважна більшість вкритих лісом площ входять до складу лісопаркових господарств: КП «Дарницьке лісопаркове господарство», КП «Святошинське лісопаркове господарство» та КП «Лісопаркове господарство Конча-Заспа».

Всі міські ліси КО «Київзеленбуд» належать до лісів спеціального призначення: природоохоронного, наукового, рекреаційно-оздоровчі, історико-культурного призначення.

Рекреаційна зона представлена умовно природними ландшафтами (ліси, луки, озера, річки), які збереглися в межах міста і його околиць, а також штучними зеленими насадженнями (парками, лісозахисними смугами і т.п.). Зона позитивно впливає на стан навколишнього природного середовища і є показником екологічного благополуччя. Лише у межах забудованої частини міста площа паркових насаджень досягає 183,0 км², а навколишнє зелене кільце з лісовими масивами Голосієва, Пущі – Водиці та Дарниці становить біля 339,0 км² [173].

У межах міста є 13 великих парків, численні сквери, два ботанічні сади та різноманітне вуличне озеленення. За площею зелених насаджень на одного мешканця (160-170 м²) Київ займає друге місце в Європі [64].

Сьогодні в урбанофлорі м. Києва налічується понад 600 видів адвентивних рослин. Найбільша їх кількість походить з Північної Америки, Середземномор'я, Середньої Азії, Кавказу та Західної Європи. Значну частину адвентивної урбанофлори Києва становлять злісні та карантинні бур'яни (74 види). Серед адвентивних рослин налічується 111 отруйних видів, 44 спричинюють появу алергенів (наприклад, *Ambrosia artemisiifolia* L., *Amorpha fruticosa* L., *Erigeron canadensis* L., *Amaranthus retroflexus* L.) [58].

Місто Київ є багатим на воду: існують значні запаси підземної води; окрім цього, значною є кількість поверхневих водних об'єктів: річок, озер, ставків. Загалом водні об'єкти на території міста займають 6,7 тис. га, або 8,0 % території. Гідрографічна мережа представлена р. Дніпро, річками його басейну (Десна, Либідь, Сирець, Нивка, Горенка, Віта, стр. Пляховий), озерами, болотами, штучними ставками і каналами. Річка Дніпро і його долина мають

вирішальний вплив на природні умови м. Києва і дислокацію елементів його житлово-промислової агломерації [173].

Останнім часом у м. Києві спостерігається підвищення рівня підземних вод. Головним у процесі підтоплення є антропогенний чинник: забудова території, втрата води з водопровідної мережі, захаращення деяких річок.

Типи ґрунтів на території м. Києва та його околиць досить різноманітні. У північній, північно-західній та західних частинах міста переважають дерново-підзолисті ґрунти, які досить бідні на поживні речовини через незначний вміст гумусу. У південній та східній частинах міста переважають сірі лісові ґрунти, а у заплаві Дніпра, на піщаних відкладах – дернові [58].

Дані наукових досліджень свідчать про те, що міське середовище надає ґрунтам нових, універсальних для мегаполісу характеристик. За міських умов відбувається порушення і зниження природної структури ґрунтів, їх техногенне забруднення, переущільнення та зменшення загальної пористості ґрунту, порушення процесів ґрунтоутворення [164, 195, 196]. У структурі сучасного ґрунтового покриву вулиць м. Києва, особливо в районах новобудов і вуличного будівництва, переважають штучні ґрунтоподібні утворення, які виникли внаслідок механічного перемішування привнесеного родючого шару ґрунту із залишками будівельного сміття (битої цегли, щебеню, бетону тощо). Такі урбоґрунти стають малоприсадними та несприятливими для росту і розвитку рослин [135].

У лівобережній частині м. Києва, на піщаних масивах за рахунок привезеного матеріалу, збагаченого перегноєм, утворився абсолютно новий ґрунтовий покрив. Його формування підтримується періодичним торфуванням і зрошенням (газони, квітники, декоративні насадження), без чого штучні ґрунти швидко руйнуються [89].

Основними джерелами забруднення навколишнього середовища в м. Києві є промислові підприємства, насамперед енергетичного комплексу, а також хімічні і транспорт, особливо автомобільний. Через вічну проблему мегаполісів – загазованість міста транспортом – страждають і зелені насадження.

Викиди забруднюючих речовин від автотранспорту з року в рік зростають та негативно впливають на стан забруднення атмосферного

повітря в місті. Особливо небезпечні тому, що здійснюються в безпосередній близькості від тротуарів у зоні активного пішоходного руху. Крім забруднення атмосферного повітря, міський транспорт та його супутня інфраструктура є головними забруднювачами водних об'єктів та ґрунтів нафтопродуктами [59].

2.2. Кліматичні особливості регіону

Оскільки дослідні об'єкти розташовані в м. Київ, вважаємо за потрібне розглянути кліматичні особливості регіону, так як рослини першими реагують на зміни навколишнього середовища. Місто Київ територіально знаходиться в центральній частині Східної Європи на берегах р. Дніпро, у його середній течії, нижче впадання лівої притоки р. Десна [12]. Своєрідність і різноманітність природних умов столиці зумовлені її розташуванням на межі фізико-географічних зон: лісостепової та мішаних лісів. Північна частина міста розташована на Поліській низовині, південно-західна (правобережна) – на Придніпровській височині, південно-східна (лівобережна) – на Придніпровській низовині [58]. Рельєф м. Києва та його околиць досить розчленований: поверхня то підіймається, утворюючи ряд окремих висот, то знижується до рівня долини Дніпра [89]. Значна частина міста розташована на високому (до 196 метрів над рівнем моря) правому березі Дніпра – Київському плато.

Аналіз кліматичних особливостей, які безпосередньо впливають на сезонний розвиток рослин проведено на основі метеорологічних даних за період 2012–2016 рр. з офіційного сайту AccuWeather, який є одним із найточніших погодних сервісів, даних клімату України, даних Українського гідрометеорологічного центру [197], міжнародної метеорологічної станції, що одержані з міжнародного обміну і зведень METAR [187], Центральної геофізичної обсерваторії ім. Б. І. Срезневського [240].

Київ розташований в зоні помірно-континентального клімату. Панівними тут є вологі вітри західного та північно-західного напрямків у теплу пору року та східні та південно-східні в холодну. Такий сезонний розподіл напрямків обумовлений неоднаковим впливом азорського та сибірського антициклонів у різні пори року [29]. Середня річна температура повітря у м. Києві становить +7,7 °С. Найнижча температура повітря в столиці спостерігається, як

правило, у січні–лютому. Найвища температура повітря, зазвичай, у липні–серпні [58, 161]. За результатами багаторічних спостережень середньомісячні температури січня – 3,5 °С, липня +20,5 °С [207]. Значення середніх температур повітря в м. Київ впродовж років спостереження 2012–2016 рр. наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Середні місячні температури повітря за 2012–2016 рр. °С (за даними Центральної геофізичної обсерваторії ім. Б. І. Срезневського)

Рік	Місяць												За рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2012	-4,0	-10,0	2,5	11,8	18,1	20,0	23,6	20,4	16,2	10,1	4,6	-5,0	9,0
2013	-4,3	-0,6	-1,7	10,3	18,9	21,6	20,8	19,9	12,4	9,7	6,4	-0,2	9,4
2014	-4,8	-0,5	6,8	10,3	16,9	18,2	22,1	21,3	15,3	7,7	1,7	-2,1	9,4
2015	-0,8	-0,7	5,1	9,7	16,0	20,4	21,9	22,6	17,8	7,3	4,7	1,9	10,5
2016	-5,7	2,0	3,9	12,4	15,5	20,6	22,4	21,1	16,1	6,5	1,2	-1,5	9,5

Опади по-різному впливають на рослинність, тому особливості режиму опадів становлять науковий інтерес в контексті дисертаційного дослідження.

Середньорічна кількість опадів – 649 мм, максимум опадів припадає на липень (88 мм), мінімум – на жовтень (35 мм). За даними міжнародної метеорологічної станції впродовж року зафіксовано різні види опадів (тверді, рідкі, змішані), що наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Число днів з твердими, рідкими та змішаними опадами (за даними міжнародної метеорологічної станції, що одержані з міжнародного обміну і зведень METAR)

Вид опадів	Місяць												За рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
тверді	14	13	7	1	0,1	0	0	0	0	1	6	12	54
рідкі	4	3	3	1	0,1	0	0	0	0,1	1	3	4	19
змішані	4	4	6	12	14	15	14	12	13	12	9	5	120

Взимку в м. Києві утворюється сніговий покрив, максимальна висота якого спостерігається в лютому – 84 см. Тривалість снігового періоду та його висота за останні десятиріччя зменшилася порівняно з початком ХХ ст. В окремі теплі зими сніговий покрив може

тривалий час бути відсутній. Це пов'язано з глобальним потеплінням [58, 94].

Вологість повітря у місті є нижчою, ніж у приміській зоні. Середньорічна відносна вологість повітря складає 74 %, найбільша спостерігається у грудні (86 %), а найменша у травні (62 %). Взимку вологість повітря дещо підвищується за рахунок техногенних джерел пари. Однак, під кронами насаджень різниця у вологості менш помітна, ніж на відкритій міській території [58]. Причиною зменшення вологості повітря у м. Києві є наявність значних площ заасфальтованих поверхонь, що акумулюючи сонячну радіацію, висушують повітря. Середньорічна загальна хмарність у м. Києві (табл. 2.3) становить 6,4 бали за рік.

Таблиця 2.3

Хмарність для м. Києва, балів (за даними міжнародної метеорологічної станції, що одержані з міжнародного обміну і зведень METAR)

Місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За рік
Загальна хмарність	7,7	7,4	6,7	6,3	5,5	5,7	5,3	4,9	5,7	6,1	7,8	8,1	6,4
Нижня хмарність	5,8	5,1	3,9	3,3	2,6	3,0	2,8	2,4	3,1	3,7	6,0	6,5	4,0

Максимум зафіксовано у грудні (8,1 бал), мінімум – у серпні (4,9 бали). Кількість похмурих днів коливається від 5 до 20 днів у місяць, найпохмуріший період спостерігається з листопаду до березня.

Впродовж року у м. Києві фіксуються різноманітні погодні явища (дощ, сніг, туман, імла, гроза, завірюха, ожеледь, паморозь), які безпосередньо впливають на ріст та розвиток рослин м. Києва (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Кількість днів з різноманітними погодними явищами для м. Києва (за даними міжнародної метеорологічної станції, що одержані з міжнародного обміну і зведень METAR)

Місяць Явище	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За рік
Дощ	8	7	9	13	14	15	14	11	14	12	12	9	138
Сніг	17	17	10	2	0,2	0	0	0	0,03	2	9	16	73
Туман	4	5	3	2	1	0,4	0,3	0,3	1	4	7	7	35
Імла	0,1	1	2	2	1	0,3	0,2	1	1	1	1	0,1	11

Місяць Явище	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За рік
Гроза	0,2	0	0,1	1	5	7	8	4	2	0,2	0,03	0,03	28
Завірюха	2	2	1	0,1	0	0	0	0	0	0,03	1	1	7
Ожеледь	2	2	0,4	0,1	0	0	0	0	0	0	1	2	8
Паморозь	1	1	1	0,03	0	0	0	0	0	0	0,3	1	4

2.3. Характеристика дослідних об'єктів

Підбір дослідних ділянок здійснено за методикою В. П. Кучерявого [115] з урахуванням особливостей географічного розташування міста та за комплексом різних підходів: в різних еколого-фітоценотичних поясах міста (I ЕФП – приміські ліси, луки, болота, водойми, а також насадження за містом; II ЕФП – міські парки і лісопарки, лугопарки, гідропарки, великі зелені масиви різного призначення; III ЕФП – сади і сквери; IV ЕФП – вуличні посадки), в правобережній та лівобережній частинах міста. Нами обстежено 63 об'єкти, які знаходились у 7 районах м. Києва (рис. 2.1).

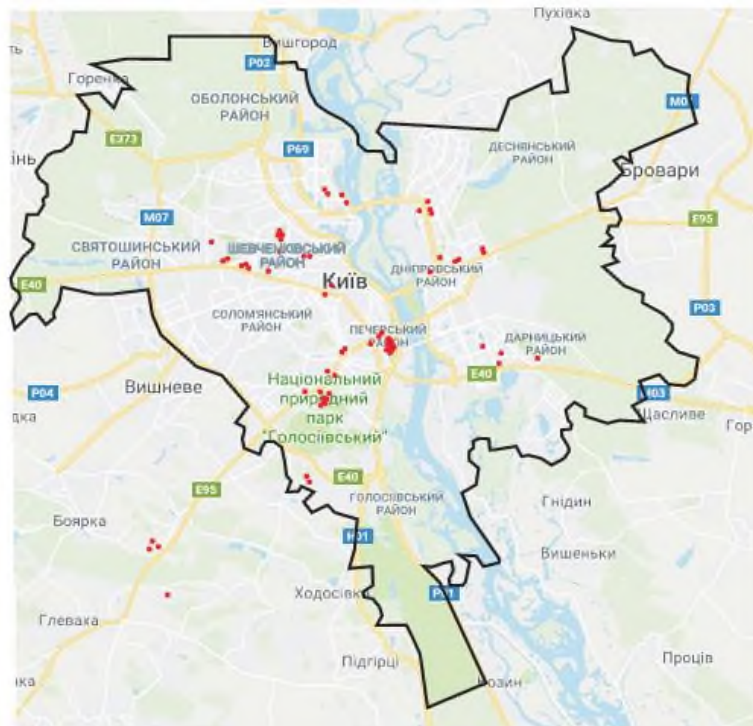


Рис. 2.1. Схема розташування дослідних ділянок в м. Києві та передмісті столиці

У правобережній частині дослідні ділянки знаходились в Голосіївському, Оболонському, Печерському і Шевченківському, у лівобережній – Дніпровському, Деснянському і Дарницькому районах. Ділянки розташовані у 7 з 10 районів міста і охоплюють насадження різного функціонального призначення (НЗК, НОК, НСП). Крім цього дослідні ділянки розташовані за межами м. Києва у с. Маршалівка та у м. Боярка.

Така методика підбору дослідних об'єктів дозволила максимально охопити різні частини міста та якнайкраще проаналізувати сучасний стан кам'янистих садів (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Місцерозташування дослідних ділянок в різних частинах м. Києва та передмісті столиці

№ п/п	Дослідна ділянка	Еколого-фітоцено-тичний пояс (ЕФП)	Місцерозташування дослідних ділянок
1–9	Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України (вул. Тимірязєвська, 1) Ділянка № 1–9 («Гірський сад», «Корейський традиційний сад», «Японський сад», «Ділянка тибетської природної культури», «Кам'янистий сад», «Гравійний сад», «Австрійський альпійський сад», «Пори року», «Колекція декоративних сосен»)	III	Печерський район
10	бульв. Дружби Народів, 32	IV	
11–12	вул. Бастіонна, 6. Ділянка № 1–2	IV	
13–16	Парк ім. Котляревського (вул. Герцена). Ділянка № 1–4	II	Шевченківський район
17–18	Парк «Нивки» (просп. Перемоги, 82–Б). Ділянка № 1–2	II	
19	Ботанічний сад ім. акад. О. Ф. Фоміна («Гірський сад»)	III	
20	Сквер ім. О. Гончара (вул. О. Гончара)	III	

Продовж. табл. 2.5

№ п/п	Дослідна ділянка	Еколого-фітоцено-тичний пояс (ЕФП)	Місцезрештування дослідних ділянок
21	вул. Мельникова, 51-Б	IV	Шевченківський район
22	просп. Перемоги, 52	IV	
23	просп. Перемоги, 54	IV	
24	просп. Перемоги, 60	IV	
25	Парк «Веселка» (вул. Ружинська)	II	
26	Парк ім. О. С. Пушкіна (просп. Перемоги, 40)	II	
27	вул. Глибочицька	IV	
28	вул. Глибочицька, 17	IV	
29	вул. Героїв Оборони, 18 А	IV	
30	вул. Генерала Родимцева, 19	IV	
31-34	Ботанічний сад НУБіП України (вул. Героїв Оборони, 2 А). Ділянка № 1-4	III	
35	Голосіївська площа	IV	
36	Голосіївський просп., 87	IV	
37	Голосіївський просп., 110	IV	
38-39	Либідська площа. Ділянка № 1-2	IV	
40-41	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Феофанія» (вул. Академіка Лебедєва, 32) Ділянка № 1-2	II	
42-43	Сквер на перетині вул. Ватутіна та бульв. Перова. Ділянка № 1-2	III	Дніпровський район
44-45	просп. Ватутіна. Ділянка № 1-2	IV	
46	просп. Визволителів, 3-А	IV	
47	Парк «Перемога» («Сад каміння»)	II	
48-49	вул. Йорданська Ділянка № 1-2	IV	Оболонський район
50	Сквер «Сад каменів» (вул. Оболонська Набережна, 1)	III	
51	Парк «Наталка» (вул. Оболонська набережна, 9)	II	

№ п/п	Дослідна ділянка	Еколого-фітоцено-тичний пояс (ЕФП)	Місцезрештування дослідних ділянок
52	Харківська площа	IV	Дарницький район
53	просп. М. Бажана, 3-Б	IV	
54	Парк «Позняки» (вул. М. Драгоманова)	II	
55	Парк «Воїнів Інтернаціоналістів» (вул. Архітектора Вербицького)	II	
56-57	вул. А. Малишка. Ділянка № 1-2	IV	Деснянський район
58-59	Парк «Кіото» (вул. Кіото). Ділянка № 1-2	II	
60	с. Маршалівка (вул. Западинська, 43)	I	Васильківський район с. Маршалівка
61-63	ВП НУБіП України «Боярський коледж екології і природних ресурсів» Ділянка № 1-3	I	Києво-Святошинський район м. Боярка

За своєю характеристикою дослідні ділянки розподілено на наступні категорії:

– *за містом (ЕФП I)*: с. Маршалівка (вул. Западинська, 43) – приватна присадибна ділянка; м. Боярка (вул. Сільгосптехнікум, 30) – на території ВП НУБіП України «Боярський коледж екології і природних ресурсів»;

– *в парках (ЕФП II)*: парк «Кіото», парк «Позняки», парк «Наталка», парк «Перемога», парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Феофанія», парк ім. О. С. Пушкіна, парк «Веселка», парк «Нивки», парк ім. Котляревського, Парк «Воїнів Інтернаціоналістів»;

– *в ботанічних садах і скверах (ЕФП III)*: Ботанічний сад ім. акад. О. Ф. Фоміна, Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України, Ботанічний сад НУБіП України, сквер «Сад каменів», сквер на перетині вул. Ватутіна та бульв. Перова, сквер ім. О. Гончара;

– *з істотним антропогенним навантаженням (ЕФП IV)*: перехрестя і площі: Голосіївська площа, Харківська площа,

Либідська площа; *автомагістралі і шосе*: просп. Голосіївський, просп. Ватутіна, просп. М. Бажана, просп. Перемоги, просп. Визволителів; *головні вулиці*: бульв. Дружби Народів, вул. Йорданська; *інші вулиці*: вул. Глибочицька, вул. Героїв Оборони, вул. Генерала Родимцева, вул. А. Малишка, вул. Мельникова, вул. Бастіонна.

У Правобережній частині м. Києва дослідні ділянки закладали в Голосіївському (13), Оболонському (4), Печерському (12) і Шевченківському (16), у Лівобережній – Дніпровському (6), Деснянському (4) і Дарницькому (4) районах, а також у с. Маршалівка (1) та м. Боярка (3). Дослідні ділянки підбиралися випадково, але з урахуванням їх розташування у насадженнях різного функціонального призначення, за площею, геопластиком рельєфу, особливістю композиційного рішення.

Фотографії кам'янистих садів у насадженнях різного функціонального призначення м. Києва представлені у додатку Б.

Наведено характеристику лише найбільш унікальних кам'янистих садів м. Києва, які відрізняються за періодом створення, функціональним призначенням, площею, рельєфом, композиційним рішенням: «Гірський сад» (Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України), «Гірський сад» (Ботанічний сад ім. акад. О. Ф. Фоміна), сквер «Сад каменів» (вул. Оболонська Набережна, 1), «Сад каміння» (парк «Перемога»), «Сад каміння» (парк «Кіото»).

Найбільша кількість кам'янистих садів розміщена у Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка НАН України (9 ділянок) Печерського району м. Києва.

Експозиційна ділянка «Гірський сад» відображає картину гір за допомогою використання рельєфу, рослинності та каменю. «Гірський сад» побудований у 1971–1974 рр. за проектом та під керівництвом професора Л. І. Рубцова. Керуючись принципом масштабності об'ємів та оточення, експозиційна ділянка «Гірський сад» запроектована як єдиний ландшафтний комплекс та займає площу 1,5 га (гірська частина 0,5 га, газон – 1,0 га) [71, 178] (рис. 2.2).

Спочатку ділянка «Гірський сад» закладалась як експозиція рослин не тільки високогірних поясів, але і більш низьких схилів гір, пагорбів, долин. Центральне місце в експозиції «Гірського саду» займає головний пагорб, або гірський комплекс з крутими і пологими

схилами. Вершина головного пагорба вільна від деревної рослинності – за аналогією з природними умовами тут створені субальпійський, альпійський, субнівальний і нівальний пояси [111].

З метою збереження колекції рослин «Гірського саду» упродовж 1995–2004 рр. проводилась реконструкція ділянки: укріплено каміння, добавлено ґрунт, створено штучну водойму та паркан. Для створення фону красивоквітучим багаторічникам надано перевагу ґрунтопокривним декоративним низькорослим видам та формам деревних рослин з значними декоративними ознаками, поповнено асортимент стійких, декоративних рослин. Колекція нараховує 142 види декоративних рослин, з них 17 родин трав'яних рослин і 9 деревних родин, деякі з них є рідкісними та унікальними [40, 87, 177].



Рис. 2.2. «Гірський сад» у Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка НАН України

Значну частину в експозиції «Гірського саду» займають різні види роду *Juniperus* L. (*Juniperus sabina* L., *Juniperus communis* L.), роду *Cotoneaster* Medik. (*Cotoneaster adpressus* Bois., *Cotoneaster dammeri* C. K. Schneid., *Cotoneaster horizontalis* Decaisne., *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Cotoneaster simonsii* Bak.). Трав'яні рослини представлені різними видами роду *Phlox* L.: *Phlox paniculata* L., *Phlox subulata* L., *Phlox drummondii* Hook. Яскраві кольорові акценти

створюють: *Alyssum saxatile* L., *Veronica filiformis* Sm., *Aubrieta deltoidea* (L.) DC., *Cerastium tomentosum* L.

У цілому в системі Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України комплекс «Гірського саду» виконує не тільки експозиційну функцію, тут проводиться також дослідницька робота з інтродукції нових видів, відбору найбільш декоративних поєднань. Експозиційна ділянка «Гірський сад» розташована у Шевченківському районі м. Києва на території Ботанічного саду ім. акад. О. Ф. Фоміна. Створення експозиційної ділянки «Гірський сад» розпочалось з влаштування рокаріїв, альпінаріїв ще в 60-х рр. ХХ ст. Перша альпійська гірка була побудована у 1965 р. біля орхідної оранжереї, пізніше – біля входу з вулиці Комінтерну. Над створенням цих гірок працювали співробітники саду Т. В. Плотнікова, Т. М. Шамановська, Д. Н. Широбокова. У 1968 р. архітектором П. Н. Родичкиним, науковцями Т. В. Плотніковою, В. Х. Руденко був розроблений ескізний варіант будівництва альпінарію на південних схилах гірки Траутфеттера за схемою максимального використання природного рельєфу та існуючої рослинності. У будівництві альпінарію приймали участь науковий співробітник В. Х. Руденко, архітектор Е. П. Шарапова [22] (рис. 2.3).



Рис. 2.3. «Гірський сад» у Національному ботанічному саду ім. акад. О. Ф. Фоміна

Сьогодні ділянка «Гірського саду» займає площу понад один гектар. У колекції нараховується 450 видів, сортів та форм з 186 родів, які належать до 64 родин. На ділянці зростають представники флори Карпат, Криму, Далекого Сходу, Сибіру, Алтаю, Середньої Азії, Кавказу: *Campanula carpatica* Jacq., *Hemerocallis middendorffii* Trautv. et C. A. Mey., *Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A.DC., *Sedum kamtschaticum* Fisch., *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch., *Brunnera sibirica* Steven., *Sedum ewersii* Ledeb., *Sedum hybridum* L. та ін.

Сквер «Сад каменів» знаходиться в Оболонському районі м. Києва (вул. Оболонська Набережна, 1) загальною площею 0,35 га. «Сад каменів» створений у 2011 році за проектом ужгородського скульптора Олександра Шамшури та за ініціативи ТОВ «МЖК Оболонь». Сквер запроектований у вигляді вітрила, а назва походить від 24 базальтових плит та кам'яних доріжок, що є основою паркової композиції [180]. П'ять штучних каменів виконані в античному стилі, їх увінчують бронзові скульптури орла та тигра (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Сквер «Сад каменів» на Оболонській набережні

Для будівництва скверу «Сад каменів» використовувалось каміння, привезене із різних міст України, поруч з камінням є відповідні таблички. Прикрасою скверу «Сад каменів» є великий гранітний фонтан діаметром 11 метрів. У центрі фонтана розміщені

три жіночі скульптури під парасолькою, у вечірній час фонтан гарно підсвічується. Ще однією скульптурою є бронзова русалка, яка сидить на камені і тримає в руках мушлю. Затишну атмосферу у сквері формують доріжки з тротуарної плитки і природного каміння, 16 лав для відпочинку та 24 ліхтарі. У насадженнях скверу «Сад каменів» переважають хвойні дерева і кущі, зокрема *Thuja occidentalis* 'Brabant', 'Columna'; *Picea pungens* 'Glauca', *Juniperus virginiana* 'Hetz'; *Juniperus sabina* 'Glauca', 'Tamariscifolia', *Chamaecyparis lawsoniana* 'Columnaris'. З листопадних зустрічаються *Rhus typhina* L., *Swida alba* (L.) Opiz., *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', *Salix integra* 'Hakuro-Nishiki'. Також у сквері створено невеликі квіткові композиції з таких трав'яних рослин: *Cineraria maritima* L., *Hosta lancifolia* Engl., *Leymus arenarius* (L.) Hochst., *Tagetes patula* L., *Iris sibirica* L., *Viola tricolor* L., *Begonia semperflorens* Hook., *Ageratum houstonianum* Mill.

«Сад каміння» знаходиться у парку «Перемога», сьогодні він став візитною карткою Дніпровського району. Під час реконструкції парку у 2000 р. архітектором О. О. Джуль занаданий танцювальний майданчик переплановано у «Сад каміння» (рис. 2.5).



Рис. 2.5. «Сад каміння» у парку «Перемога»

Деталізуючи проектні рішення реконструкції, слід розпочати з території центрального входу, який згідно з проектними

пропозиціями був реконструйований у п'ять композицій із каменів, що обмежені підірними стінками з пісковика та рваного граніту й знаходяться на підвищенні. При вході розміщений сонячний годинник, який вірно показує час два тижні до та після 9 травня.

При проектуванні «Саду каміння» ландшафтним архітектором максимально підкреслено мальовничість та величну красу кам'яних глиб шляхом відповідного розташування усіх елементів з метою їх найкращого сприйняття. Кожна з п'яти композицій вирішена індивідуально і неповторно: 1) Гірка «Добра і зла» (а. «Світла» кам'яна гірка; б. «Темна» кам'яна гірка); 2) Композиція «Річка» («Дорога життя»); 2) «Пірамідальний» сад; 3) «Пластичний» сад; 4) «Весняна гірка» [47].

За створеними композиціями варто спостерігати з різних сторін, прогулюючись доріжками. Є композиція, до якої можна підійти впритул, сісти на могутні камені – рокарій. Також цікавим проектним рішенням є влаштування габіонів на фоні газону.

Насадження «Саду каміння» характеризується великим розмаїттям, значну частину займають трав'яні рослини, які особливо декоративні в період квітання: *Sedum acre* L., *Phlox subulata* L., *Dianthus barbatus* L., *Astilbe chinensis* 'Vision in Pink', *Rudbeckia x hybrida* Hort., *Armeria maritima* (Mill.) Willd., *Allium cristophii* Trautv., *Alyssum saxatile* L., *Iris sibirica* L., *Hemerocallis fulva* L., *Stachys byzantina* K. Koch., *Hosta lancifolia* Engl. та інші. Композицію доповнюють низькорослі хвойні та листяні куці: *Juniperus sabina* L., *Juniperus squamata* 'Blue Carpet', 'Blue Star', *Cotoneaster horizontalis* Decaisne., *Pinus mugo* 'Mops', *Picea abies* 'Nidiformis'.

У 2017 році під час реконструкції парку «Кіото», який знаходиться у Деснянському районі створено «Сад каміння» загальною площею 4290 м² (рис. 2.6).

Розробкою концепції займався японський дизайнер Широ Накаке, який зробив об'єкт максимально природним. Він включає в себе сухе озеро, водойму, кам'яні містки, спеціальне освітлення і декоративні рослини, адаптовані до кліматичних умов м. Києва [157].

Під час створення «Саду каміння» в парку Кіото, автор намагався передати японські мотиви, використовуючи не лише малі архітектурні форми (5-метрова кам'яна скульптура у вигляді пагоди, дерев'яний місток, японські ліхтарики), але й відповідний асортимент рослин.



Рис. 2.6. «Сад каміння» у парку «Кіото»

Окремої уваги потребує каміння, яке на перший погляд розміщено хаотично, але насправді, це заздалегідь продумана композиція, де кожен камінь має свою назву і особливе значення у японській культурі.

Насадження представлені, в основному деревами та кущами, але трапляються і трав'яні рослини, які розміщені поодинокі. Проведено таксономічний аналіз насаджень «Саду каміння» (додаток Б) та встановлено, що асортимент деревних рослин представлений такими листяними видами: *Buxus sempervirens* L., *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', *Magnolia liliflora* Desr., *Acer platanoides* 'Crimson Sentry', *Acer palmatum* 'Bloodgood', *Cerasus serrulata* 'Hisacura', *Prunus divaricata* 'Pissardii', *Swida alba* 'Elegantissima', *Cotoneaster horizontalis* Decaisne., а також хвойними видами: *Pinus mugo* 'Pumilio', 'Niwaki', *Thuja occidentalis* 'Rheingold', *Picea pungens* 'Glauca', *Picea abies* 'Nidiformis'. Серед трав'яних рослин

зустрічаються *Asarum europaeum* L., *Holcus mollis* L., 'Jackdaws Cream', *Iris sibirica* L.

Кожен об'єкт унікальний, адже відрізняється різними умовами зростання рослин, флористичним складом, рельєфом та інтенсивністю догляду за кам'янистими садами. Проаналізовано значну кількість фотознімків за період натурного обстеження 2004–2008 рр. та 2014–2018 рр.

РОЗДІЛ 3

ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД, БІОЛОГІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОСЛИН У КАМ'ЯНИСТИХ САДАХ

Дослідженнями охоплено 63 об'єкти, які знаходяться у 7 районах міста Києва в насадженнях різного функціонального призначення. Наведено характеристику дослідних ділянок (категорія, площа, рельєф, композиційні рішення). З метою виявлення характерних ознак флори кам'янистих садів м. Києва проведено аналіз таксономічної, біоморфологічної, географічної, екологічної структури їх видового складу.

3.1. Сучасний стан та поширення кам'янистих садів м. Києва

Дослідження кам'янистих садів в м. Києві проводилось упродовж 2004–2008 рр. та 2014–2018 рр. Виявлено, що майже всі кам'яністі сади створені на початку ХХІ ст., лише незначна їх кількість влаштована наприкінці ХХ ст. в ботанічних садах з колекційною метою. До таких об'єктів належить: ділянка «Пори року» (1970 р.) та «Гірський сад» Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України (1971-1974 рр.), «Гірський сад» ботанічного саду ім. акад. О. Ф. Фоміна (1965 р.). Нажаль, точної дати створення більшості об'єктів не вдалося встановити. Характеристику дослідних ділянок наведено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Характеристика дослідних ділянок

№ п/п	Місцезнаходження об'єкту	Категорія	Площа, м ²	Рельєф	Композиційні рішення		
					I	II	III
Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України (вул. Тимірязєвська, 1)							
1	Ділянка № 1. «Гірський сад»	НЗК	15000	2	+		
2	Ділянка № 2. «Корейський традиційний сад»	НЗК	54	2	+		
3	Ділянка № 3. «Японський сад»	НЗК	10000	2	+		
4	Ділянка № 4. «Ділянка тибетської природної культури»	НЗК	3250	2		+	

Продовж. табл. 3.1

№ п/п	Місцезнаходження об'єкту	Категорія	Площа, м ²	Рельєф	Композиційні рішення		
					I	II	III
5	Ділянка № 5. «Кам'янистий сад»	НЗК	375	3	+		
6	Ділянка № 6. «Гравійний сад»	НЗК	1500	2	+		
7	Ділянка № 7. «Австрійський альпійський сад»	НЗК	10000	2	+		
8	Ділянка № 8. «Пори року»	НЗК	250	2			+
9	Ділянка № 9. «Колекція декоративних сосен»	НЗК	780	1	+		
10	«Гірський сад» (Ботанічний сад ім. акад. О. Ф. Фоміна)	НЗК	10000	2	+		
11	«Сад каміння» (парк «Перемога»)	НЗК	2100	3	+		
12	Сквер «Сад каменів» (вул. Оболонська Набережна, 1)	НЗК	3500	1		+	
13	Голосіївська площа	НСП	72	3	+		
14	Голосіївський просп., 87	НСП	16	1	+		
15	Голосіївський просп., 110	НСП	70	2		+	
16	Сквер ім. О. Гончара (вул. О. Гончара)	НСП	126	1	+		
17	вул. Мельникова, 51-Б	НСП	77	1	+		
18	просп. Визволителів, 3-А	НСП	155	1		+	
19	Парк «Наталка» (вул. Оболонська набережна, 9)	НЗК	60	1		+	
20	бульв. Дружби Народів, 32	НСП	32	1	+		
21	Харківська площа	НСП	88	3	+		
22	просп. М. Бажана, 3-Б	НЗК	10	1		+	
23	Парк «Позняки» (вул. М. Драгоманова)	НЗК	288	1	+		
24	Парк «Воїнів Інтернаціоналістів» (вул. Архітектора Вербицького)	НЗК	132	3	+		
25	Парк ім. О. С. Пушкіна (просп. Перемоги, 40)	НЗК	315	3	+		
26	просп. Перемоги, 52	НСП	2880	1	+		
27	просп. Перемоги, 54	НСП	40	2	+		
28	просп. Перемоги, 60	НСП	33	2	+		
29	Парк «Веселка» (вул. Ружинська)	НЗК	79	3	+		

Продовж. табл. 3.1

№ п/п	Місцезнаходження об'єкту	Категорія	Площа, м ²	Рельєф	Композиційні рішення		
					I	II	III
30	вул. Глибочицька	НСП	126	1	+		
31	вул. Глибочицька, 17	НОК	228	3	+		
32	с. Маршалівка (вул. Западинська, 43)	НОК	240	3			+
Парк «Кіото» (вул. Кіото)							
33	Ділянка № 1.	НЗК	4290	3			+
34	Ділянка № 2.	НЗК	38	3		+	
Національний університет біоресурсів і природокористування України (вул. Героїв Оборони)							
35	Ділянка № 1. (вул. Героїв Оборони, 18 А)	НОК	173	3	+		
36	Ділянка № 2. (вул. Генерала Родимцева, 19)	НОК	14	1	+		
Ботанічний сад НУБіП України (вул. Героїв Оборони, 2 А)							
37	Ділянка № 1.	НЗК	216	1		+	
38	Ділянка № 2.	НЗК	36	1		+	
39	Ділянка № 3.	НЗК	210	2			+
40	Ділянка № 4.	НЗК	108	3	+		
Парк ім. Котляревського (вул. Герцена)							
41	Ділянка № 1.	НЗК	56	1	+		
42	Ділянка № 2.	НЗК	42	1		+	
43	Ділянка № 3.	НЗК	121	1	+		
44	Ділянка № 4.	НЗК	1200	1	+		
вул. А. Малишка							
45	Ділянка № 1.	НЗК	120	1	+		
46	Ділянка № 2.	НЗК	135	1	+		
Сквер на перетині вул. Ватутіна та бульв. Перова							
47	Ділянка № 1.	НЗК	72	3	+		
48	Ділянка № 2.	НЗК	33	3	+		
просп. Ватутіна							
49	Ділянка № 1.	НСП	105	3	+		
50	Ділянка № 2.	НСП	198	3		+	
вул. Йорданська, 26							
51	Ділянка № 1.	НЗК	3	1	+		
52	Ділянка № 2.	НЗК	4	1	+		
вул. Бастионна, 6							
53	Ділянка № 1.	НОК	5	3		+	
54	Ділянка № 2.	НОК	5	3		+	
Парк «Нивки» (просп. Перемоги, 82-Б)							
55	Ділянка № 1.	НЗК	6	1	+		
56	Ділянка № 2.	НЗК	6	1	+		

№ п/п	Місцезнаходження об'єкту	Категорія	Площа, м ²	Рельєф	Композиційні рішення		
					I	II	III
Либідська площа							
57	Ділянка № 1.	НСП	510	3	+		
58	Ділянка № 2.	НСП	120	3	+		
Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Феофанія» (вул. Академіка Лебедєва, 32)							
59	Ділянка № 1.	НЗК	15	1		+	
60	Ділянка № 2.	НЗК	4555	2			+
ВП НУБіП України «Боярський коледж екології і природних ресурсів»							
61	Ділянка № 1.	НОК	53	1	+		
62	Ділянка № 2.	НОК	47	3			+
63	Ділянка № 3.	НОК	48	3	+		

Примітка: за особливостями рельєфу дослідні ділянки поділяємо: *I* – на рівному рельєфі, *2* – на схилах, *3* – на штучному рельєфі; за особливостями композиційного рішення: *I* – домінування рослинності над каменем, *II* – домінування каменю над рослинністю, *III* – домінування водойми.

Аналізуючи розташування кам'янистих садів у насадженнях різного функціонального призначення, можна зробити висновок, що більшість із них (38 об'єктів або 60,3 %) знаходяться у насадженнях загального користування. Найменше кам'янистих садів (9 об'єктів) зафіксовано у насадженнях обмеженого користування, що становить лише 14,3 % від загальної кількості обстежених об'єктів. Серед насаджень спеціального призначення зосереджено 16 дослідних ділянок, що становить 25,4 % (рис. 3.1).

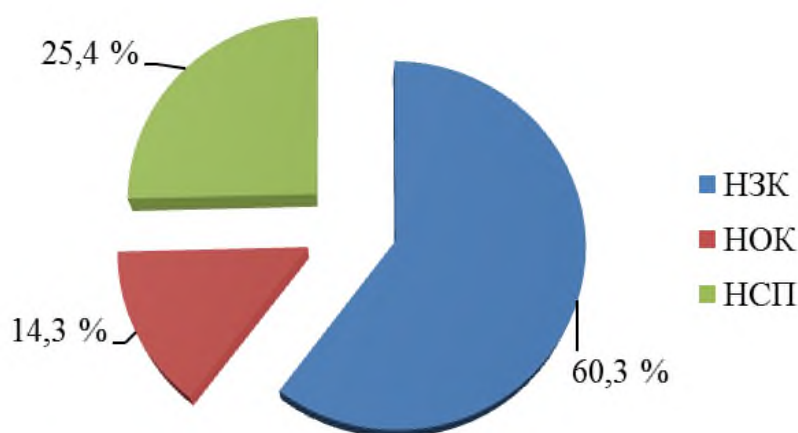


Рис. 3.1. Поширення кам'янистих садів у насадженнях різного функціонального призначення

Враховуючи розміри дослідних ділянок, виділено наступні категорії кам'янистих садів за величиною (рис. 3.2): малі (до 10 м²), середні (10–50 м²), великі (50–100 м²), крупні (понад 100 м²).

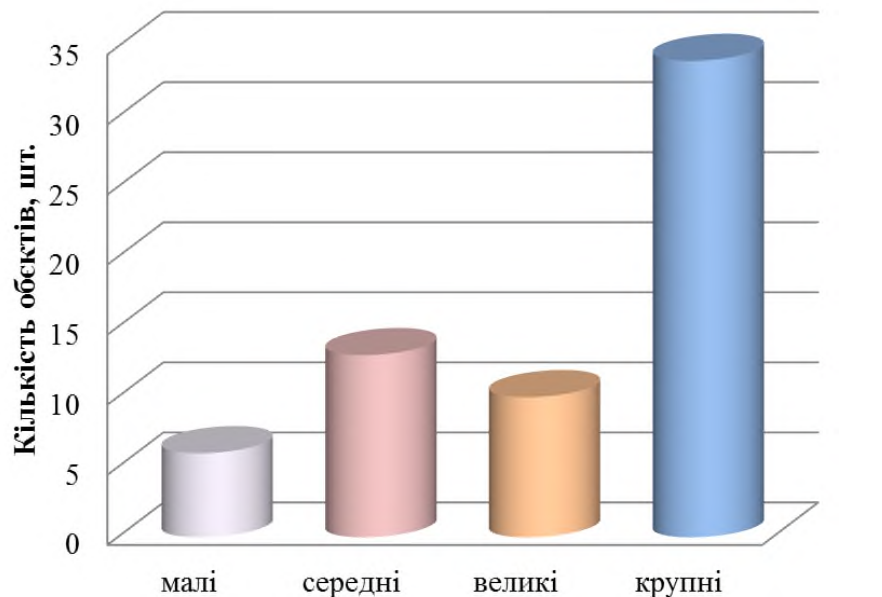


Рис. 3.2. Категорії кам'янистих садів за величиною

Дані діаграми свідчать, що найбільше кам'янистих садів належить до категорії крупні (понад 100 м²) і становлять 54,0 % від загальної кількості. Найменше за величиною малих (до 10 м²) кам'янистих садів – 9,5 %. Середні та великі за величиною кам'янисті сади займають 20,6 % та 15,9 % відповідно.

Зазвичай крупні кам'янисті сади створюють на досить великих ділянках, таких як ботанічні сади, де можна влаштувати декілька експозиційних ділянок. На невеликих ділянках (наприклад, у парках, скверах, на вулицях, біля житлових будинків та ін.) створюють малі або середні за розміром кам'янисті композиції.

Одним із найбільших за величиною є «Гірський сад» у Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка НАН України.

Створювати кам'янисті сади можна на рівному місці, природних схилах або на штучному рельєфі, використовуючи елементи геопластики. Таким чином можна влаштувати різні прийоми створення гірського ландшафту (сад каміння, гірський сад, альпінарій, рокарій, підпірну стінку, кам'янистий міксбордер, кам'янисту рабатку), які будуть відрізнятись між собою за характером рельєфу. Досить ефектно виглядають кам'янисті композиції на фоні зеленого газону, де використано декілька груп каміння в поєднанні із рослинами (наприклад, оформлення

центрального входу у ботанічний сад Національного університету біоресурсів і природокористування України).

За особливостями рельєфу дослідні ділянки поділяємо:

- на рівному рельєфі;
- на схилах;
- на штучному рельєфі.

За результатами досліджень найчастіше кам'янисті сади влаштовані на рівному рельєфі (27 об'єктів із 63) та на штучному рельєфі – 23 шт. (рис. 3.3), що складає 42,9 % та 36,5 % відповідно. Найменше кам'янистих садів (13 об'єктів або 20,6 %) розміщені на схилах.

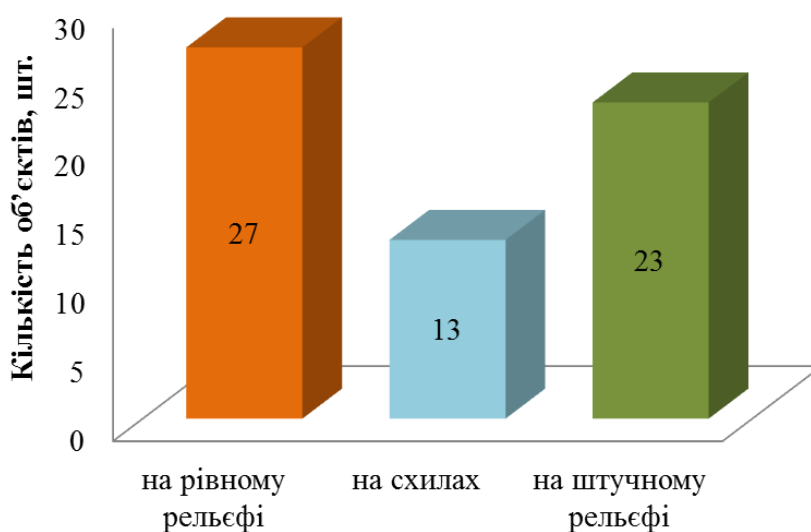


Рис. 3.3. Розподіл кам'янистих садів за особливостями рельєфу

Відповідно до особливостей композиційного рішення, виділено 3 типи кам'янистих садів (рис. 3.4):

- домінування рослинності над каменем;
- домінування каменю над рослинністю;
- домінування водойми.

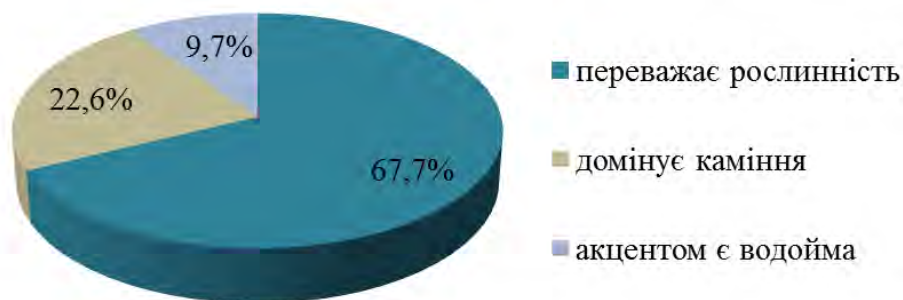


Рис. 3.4. Особливості композиційного рішення кам'янистих садів

Отже, за особливостями композиційного рішення на більшості об'єктів дослідження (67,7 %) у кам'янистих садах домінують кам'янисті композиції із переважанням рослинності над каменем. Всього 9,7 % від проаналізованих об'єктів займають кам'янисті сади в поєднанні із водоймою.

3.2. Таксономічний і біоморфологічний аналіз

У ході досліджень проводилося таксономічне вивчення рослин кам'янистих садів. Одержані результати використано для удосконалення підбору асортименту рослин при створенні кам'янистих садів. Таксономічний склад рослин кам'янистих садів визначався у польових умовах відповідно до чинної в Україні номенклатури назв за наступними виданнями [48, 70, 85, 105–107, 156].

Номенклатуру таксонів прийнято за зведенням С. К. Черепанова [209], враховуючи чинні міжнародні кодекси ботанічної номенклатури (2012), монографічного видання С. Ю. Поповича, А. С. Власенко, О. Г. Кривенко «Чекліст дендроекзотів України» [165], системи «The Plant List» («Список рослин об'єднаної таксономічної організації Королівських ботанічних садів у Кью», Royal Botanic Garden, Kew) [255]. Під час аналізу аутсоцологічної структури насаджень кам'янистих садів м. Києва використано Червону книгу України [208], Дендросоцологічний каталог природно-заповідного фонду Лісостепу України [46].

З метою виявлення видового та внутрішньовидового різноманіття кам'янистих садів м. Києва проведено аналіз таксономічної, систематичної і біоморфологічної структури їх видового складу. За результатами проведених польових досліджень, флора кам'янистих садів представлена 236 видами та культиварами, які відносяться до 3 відділів Голонасінні: (*Pinophyta*), Покритонасінні (*Magnoliophyta*) та Папоротеподібні (*Polypodiophyta*), 3 класів Хвойні (*Pinopsida*), Однодольні (*Liliopsida*) та Дводольні (*Magnoliopsida*), 39 порядків, 56 родин, 117 родів, 185 видів та 89 культиварів (табл. 3.2., додаток Б). Досить значна кількість культиварів у кам'янистих садах свідчить про збагачення видового різноманіття інтродукованими рослинами та покращення декоративного ефекту впродовж року за рахунок хвойних та листяних рослин з різним

забарвленням та формою крони. Згідно результатів досліджень, флора кам'янистих садів дуже різноманітна, складається як з місцевих, так і з інтродукованих видів.

Таблиця 3.2

Таксономічний склад насаджень кам'янистих садів

Відділ рослин	Систематична одиниця					
	клас	порядок	родина	рід	вид	культивар
Голонасінні (<i>Pinophyta</i>)	1	3	3	9	27	49
Покритонасінні (<i>Magnoliophyta</i>)	2	35	51	106	156	40
Папоротеподібні (<i>Polypodiophyta</i>)	1	1	1	2	2	–
Усього	4	39	55	117	185	89

Найбільше представників деревної та трав'яної рослинності належить до відділу *Magnoliophyta*, що становить 84,3 % від загальної кількості видів (рис. 3.5), хоча більша частина культиварів (55,1 %) належить до відділу *Pinophyta*.

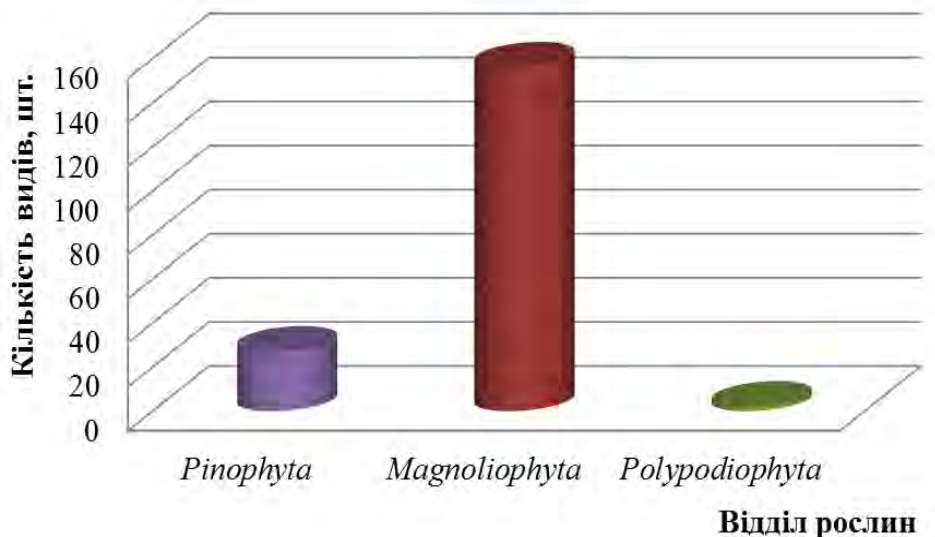


Рис. 3.5. Відношення видів до відділу рослин

Проаналізувавши флору кам'янистих садів м. Києва, виявлено рідкісні рослини, які занесені до видання «Червона книги України» та зростають в ботанічних садах: *Campanula carpatica* Jacq., *Leontopodium alpinum* Colm. ex Cass., *Iris sibirica* L., *Taxus baccata* L. Кількісне представництво їх незначне, лише 4 види рослин.

Таблиця 3.3

Систематичний склад флори кам'янистих садів

Назва родини		Кількість, шт.		
		родів	видів	культиварів
українська	латинська			
Відділ Голонасінні – <i>Pinophyta</i>				
Кипарисові	<i>Cupressaceae</i> F. Neger.	5	16	31
Соснові	<i>Pinaceae</i> Lindl.	3	9	14
Тисові	<i>Taxaceae</i> Lindl.	1	2	4
Відділ Покритонасінні – <i>Magnoliophyta</i>				
Айстрові	<i>Asteraceae</i> Dum.	15	17	1
Амарантові	<i>Amaranthaceae</i> Juss.	1	1	–
Амарилісові	<i>Amaryllidaceae</i> Jaume.	1	3	–
Анакардієві	<i>Anacardiaceae</i> Lindl.	2	2	–
Аралієві	<i>Araliaceae</i> Juss.	1	1	–
Аспарагусові	<i>Asparagaceae</i> Juss.	4	7	3
Асфоделові	<i>Asphodelaceae</i> Juss.	1	2	–
Бальзамінові	<i>Balsaminaceae</i> A.Rich.	1	1	–
Барбарисові	<i>Berberidaceae</i> Torr. et Gray.	2	4	2
Барвінкові	<i>Apocynaceae</i> Juss.	1	1	2
Бегонієві	<i>Begoniaceae</i> Agardh.	1	1	–
Бересклетові	<i>Celastraceae</i> Lindl.	1	1	3
Бобові	<i>Fabaceae</i> Lindl.	1	1	–
Букові	<i>Fagaceae</i> A.Br.	1	1	1
В'язові	<i>Ulmaceae</i> Mirb.	1	1	1
Вербові	<i>Salicaceae</i> Lindl.	1	4	3
Вересові	<i>Ericaceae</i> DC.	2	4	1
Виноградові	<i>Vitaceae</i> Lindl.	1	1	–
Гвоздичні	<i>Caryophyllaceae</i> Juss.	2	4	–
Геранієві	<i>Geraniaceae</i> Juss.	1	1	–
Глухокропикові	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	7	7	3
Гортензієві	<i>Hydrangeaceae</i> Endl.	2	2	–
Деренові	<i>Cornaceae</i> Link.	1	1	1
Дзвоникові	<i>Campanulaceae</i> Juss.	2	2	–
Жимолостеві	<i>Caprifoliaceae</i> Vent.	2	2	–
Жовтецеві	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	3	3	–
Капустяні	<i>Brassicaceae</i> Burnett.	2	2	1
Кірказонові	<i>Aristolochiaceae</i> Juss.	1	1	–
Кленові	<i>Aceraceae</i> Lindl.	1	3	5
Комелінові	<i>Commelinaceae</i> R.Br.	1	1	–
Ломикаменеві	<i>Saxifragaceae</i> Juss.	5	5	2

Продовж. табл. 3.3

Назва родини		Кількість, шт.		
		родів	видів	культиварів
Магнолієві	<i>Magnoliaceae</i> J. St.-Hil.	1	1	–
Макові	<i>Papaveraceae</i> Juss.	2	2	–
Маслинові	<i>Oleaceae</i> Lindl.	2	2	–
Молочайні	<i>Euphorbiaceae</i> Juss.	1	2	–
Онагрові	<i>Onagraceae</i> Juss.	1	1	–
Пасльонові	<i>Solanaceae</i> Juss.	1	1	–
Первоцвіті	<i>Primulaceae</i> Vent.	1	2	–
Півникові	<i>Iridaceae</i> Juss.	2	4	–
Півонієві	<i>Paeoniaceae</i> L.	1	2	2
Плюмбагові	<i>Plumbaginaceae</i> Juss.	1	2	–
Подорожникові	<i>Plantaginaceae</i> Juss.	2	2	1
Розові	<i>Rosaceae</i> Juss.	10	21	6
Самшитові	<i>Buxaceae</i> Dumort.	1	1	–
Синюхові	<i>Polemoniaceae</i> Juss.	1	3	–
Тамариксові	<i>Tamaricaceae</i> Lindl.	1	2	–
Тирличеві	<i>Gentianaceae</i> Juss.	1	1	–
Товстолисті	<i>Crassulaceae</i> DC.	3	10	1
Тонконогові	<i>Poaceae</i> Barnh.	4	6	1
Фіалкові	<i>Violaceae</i> Batsch.	1	3	–
Шорстколисті	<i>Boraginaceae</i> Juss.	1	1	–
Папоротеподібні – <i>Polypodiophyta</i>				
Щитникові	<i>Dryopteridaceae</i> Herter.	2	2	–
Усього		117	185	89

Провівши систематичний аналіз флори кам'янистих садів (табл. 3.3., додаток В), виявлено, що більшість родин (*Amaranthaceae*, *Araliaceae*, *Balsaminaceae*, *Apocynaceae*, *Begoniaceae*, *Celastraceae*, *Fabaceae*, *Fagaceae*, *Ulmaceae*, *Vitaceae*, *Geraniaceae*, *Cornaceae*, *Aristolochiaceae*, *Commelinaceae*, *Magnoliaceae*, *Onagraceae*, *Solanaceae*, *Buxaceae*, *Gentianaceae*, *Boraginaceae*) представлено лише одним видом. Найбільше представників трапляється серед таких родин: *Cupressaceae* (5 родів, 16 видів, 31 культивар), *Pinaceae* (3 роди, 9 видів, 14 культиварів), *Asteraceae* (15 родів, 17 видів, 1 культивар), *Asparagaceae* (4 роди, 7 видів, 3 культивари), *Lamiaceae*

(7 родів, 7 видів, 3 культивари), *Rosaceae* (10 родів, 21 вид, 6 культиварів), *Crassulaceae* (3 роди, 10 видів, 1 культивар).

Для оцінки частоти трапляння рослин на дослідних ділянках запропоновано виділити 4 градації, згідно яких рослини трапляються у кам'янистих садах: поодинокі (1–2 ділянки), часто (3–5 ділянок), дуже часто (6–9 ділянок), масово (понад 10 ділянок), що представлено у табл. 3.4 та додатку Б.

Таблиця 3.4

Розподіл рослин за частотою трапляння

Критерії трапляння	Кількість видів та культиварів, шт.	Частота трапляння, %
поодинокі	131	55,5
часто	54	22,9
дуже часто	27	11,4
масово	24	10,2
Усього	236	100

За даними спостережень, більшість рослин (55,5 %) у кам'янистих садах трапляються рідко, лише на одній або двох облікових ділянках. Також визначено найпоширеніші рослини, які трапляються на 10 і більше ділянках: *Aster novi-belgii* L. (14 ділянок / поширення 22,2 %), *Alyssum saxatile* L. (11 / 17,5), *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea' (13 / 20,6), *Vinca minor* L. (10 / 15,9), *Begonia semperflorens* Hook. (16 / 25,4), *Holcus mollis* 'Jackdaws Cream' (11 / 17,5), *Cotoneaster horizontalis* Decaisne. (21 / 33,3), *Leymus arenarius* (L.) Hochst. (15 / 23,8), *Hemerocallis fulva* L. (19 / 30,2), *Sedum acre* L. (14 / 22,2), *Petunia hybrida* Vilm. (12 / 19,0), *Iris sibirica* L. (33 / 52,4), *Rudbeckia x hybrida* Hort. (15 / 23,8), *Buxus sempervirens* L. (14 / 22,2), *Pinus mugo* Turra. (11 / 17,5), *Spiraea japonica* L. f. (21 / 33,3), *Tradescantia virginiana* L. (10 / 15,9), *Hosta lancifolia* Engl. (12 / 19,0), *Hosta plantaginea* (Lam.) Asch. (11 / 17,5), *Stachys byzantina* K. Koch. (11 / 17,5), *Tagetes patula* L. (13 / 20,6), *Picea abies* 'Nidiformis' (11 / 17,5), *Juniperus communis* L. (10 / 15,9), *Juniperus sabina* L. (34 / 54,0).

Таким чином, аналіз частоти трапляння представників деревних та трав'яних рослин у кам'янистих садах м. Києва дозволяє зробити наступні висновки: видовий склад не є різноманітним, тому існує потенційна можливість щодо доповнення асортименту рослин шляхом використання культиварів із високими декоративними

якостями, перспективних для створення кам'янистих композицій (додадок 3, К).

Аналіз таксономічного складу насаджень кам'янистих садів дозволяє класифікувати рослини за життєвими формами (біоморфами) [93]. Розподіл рослин за типами біоморф наведено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Біоморфологічний склад насадження

Відділ	Життєва форма					Усього
	дерево	кущ	напівкущ	ліана	трав'яна рослина	
<i>Pinophyta</i>	20	42	–	–	–	62
<i>Magnoliophyta</i>	14	47	4	2	105	172
<i>Polypodiophyta</i>	–	–	–	–	2	2
Усього	34	89	4	2	107	236

Аналіз даних свідчить, що на обстежених ділянках переважають представники відділу Покритонасінні (*Magnoliophyta*) – 72,9 %, причому 44,5 % складають трав'яні рослини та 19,9 % – кущі. Така динаміка являється досить типовою для кам'янистих садів, адже переважають рослини із пірамідальною, сланкою або подушкоподібною формою крони. Трав'яні рослини представлені наступними категоріями: сукуленти, цибулинні, кореневищні, ґрунтопокривні та декоративно-листяні. Відповідно до класифікації датського ботаніка К. Раункієра [248] проаналізовано життєві форми рослин на дослідних ділянках (рис. 3.5).

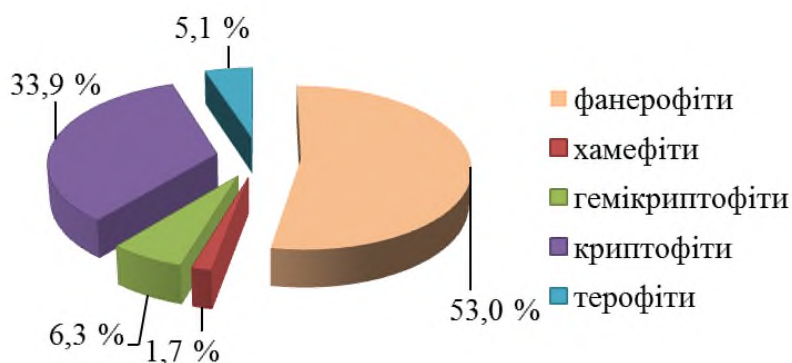


Рис. 3.6. Розподіл рослин кам'янистих садів за життєвими формами

За результатами досліджень, у кам'янистих садах м. Києва найчисельнішою є група фанерофітів (дерева, кущі, деревні багаторічні ліани): *Berberis vulgaris* L., *Cotoneaster horizontalis*

Decaisne., *Buxus sempervirens* L., *Pinus mugo* Turra., *Thuja occidentalis* L., *Juniperus sabina* L., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. Частка фанерофітів складає 53,0 % (125 таксонів) від загальної кількості проаналізованих рослин. Найменше таксонів (1,7 %) належить до категорії хамефіти (напівкущі з дерев'янистою основою стебла, низькорослі сланкі кущики): *Calluna vulgaris* (L.) Hull., *Lavandula angustifolia* Mill., *Potentilla fruticosa* L. Значно менша кількість гемікриптофітів (більшість трав'яних багаторічників) – 6,3 % (15 таксонів). Часто на дослідних ділянках трапляються криптофіти (бульбові і кореневищні трави) – 33,9 % (80 таксонів). Рослини терофіти (більшість однорічних рослин) зустрічаються лише у 5,1 % (12 таксонів), які не варто використовувати в кам'янистих садах: *Impatiens balsamina* L., *Begonia semperflorens* Hook., *Perilla frutescens* (L.) Britton.

3.3. Географічний аналіз флори кам'янистих садів

За флористичним районуванням А. Л. Тахтаджяна [191] досліджені рослини походять із 13 флористичних областей: Циркумбореальної, Східноазійської, Атлантико-Північноамериканської, Облaсті Скелястих гір, Середземноморської, Мадреанської, Мадагаскарської, Індійської, Карибської, Амазонської, Бразильської, Капської, Новозеландської, які входять до складу Бореального, Древньсередземноморського, Мадреанського підцарства Голарктичного царства, Мадагаскарського, Індо-Малезійського підцарства Палеотропічного царства, а також Неотропічного, Капського, Голантарктичного та Австaлійського царства (додаток Е, табл. 3.6, рис. 3.7).

Таблиця 3.6

Географічне походження рослин кам'янистих садів

Царство, підцарство, флористична область	Кількість, шт.
Голарктичне царство	
<i>Бореальне підцарство</i>	
Циркумбореальна	46
Східноазійська	50
Атлантико-Північноамериканська	22
Область Скелястих гір	3

Царство, підцарство, флористична область	Кількість, шт.
<i>Древньосередземноморське підцарство</i>	
Середземноморська	13
Палеотропічне царство	
<i>Мадреанське підцарство</i>	
Мадреанська	3
<i>Мадагаскарське підцарство</i>	
Мадагаскарська	1
<i>Індо-Малезійське підцарство</i>	
Індійська	1
Неотропічне царство	
Карибська	5
Амазонська	1
Бразильська	1
Капське царство	
Капська	2
Голантрактичне царство	
Новозеландська	1



Рис. 3.7. Розподіл рослин за флористичним районуванням

Кількість проаналізованих таксонів (185 видів) не співпадає із загальною кількістю досліджених таксонів (236 видів), оскільки під час розподілу рослин за флористичним районуванням не бралися до уваги їх культивари. Окрім наведеної характеристики 36 видів мають диз'юнктивний ареал: 33 види належить до Голарктичного царства, 2 види – до Голарктичного та Австралійського царства (*Centaurea cyanus* L., *Calendula officinalis* L.) та 1 вид – до Голантарктичного царства (*Hebe andersonii* (Lindl. et J. Paxton) Cockayne.).

Аналіз видів за географічним походженням дає підстави стверджувати, що в кам'янистих садах м. Києва переважають здебільшого деревні та трав'яні рослини Східноазійської флористичної області (50 таксонів), зокрема: *Astilbe chinensis* (Maxim.) Franch. et Sav., *Euonymus fortunei* (Sieb. et Mig.) Rehd., *Perilla frutescens* (L.) Britton., *Weigela florida* DC., *Cerasus serrulata* Lindl., *Cotoneaster horizontalis* Decaisne., *Magnolia liliflora* Desr., *Artemisia schmidtiana* Maxim. тощо. Дещо менше рослин європейського походження (46 таксонів): *Armeria maritima* (Mill.) Willd., *Berberis vulgaris* L., *Vinca minor* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hull., *Ajuga reptans* L., *Asarum europaeum* L., *Crocus vernus* (L.) Hill. та Атлантико-Північноамериканської флористичної області (22 таксони), серед яких: *Oenothera biennis* L., *Chamaecyparis lawsoniana* Parl., *Cosmos bipinnatus* Cav., *Mahonia aquifolium* Nutt., *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim., *Pinus strobus* L., *Rhus typhina* L., *Thuja occidentalis* L., *Thuja plicata* D. Don.

За кількістю таксонів інтродуковані види суттєво переважають та походять переважно з Циркумбореальної, Східноазійської, Атлантико-Північноамериканської та Середземноморської флористичних областей. Решта таксонів представлені незначною кількістю та належать до інших типів ареалу.

3.4. Екологічна характеристика

Ековластивості рослин кам'янистих садів м. Києва досліджено на основі класичних підходів [113]. Результати екологічного аналізу 236 видів дають можливість використовувати їх в озелененні, враховуючи різні кліматичні та едафічні екологічні фактори. Аналізуючи різні екофактори (волога, світло, трофність, температура), запропоновано детально розглянути їх екогрупи.

За вимогливістю рослин до освітлення нами виділено три екологічні групи: *геліофіти* (світлолюбні рослини), *факультативні геліофіти* (тіньовитривалі рослини), *сціофіти* (тіньові рослини) (рис. 3.7).

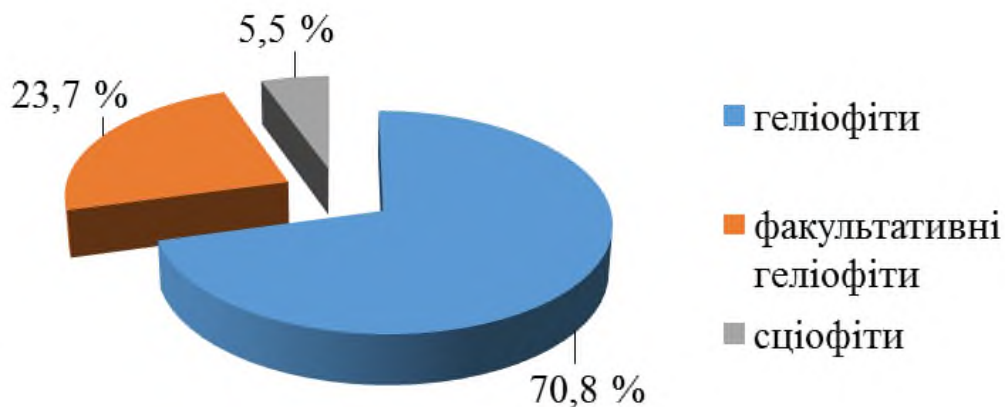


Рис. 3.8. Розподіл рослин за вимогливістю до освітлення

Установлено, що провідне місце займають рослини геліофіти (167 таксонів, 70,8 %): *Ageratum houstonianum* Mill., *Alyssum saxatile* L., *Begonia semperflorens* Hook., *Syringa vulgaris* L., *Weigela florida* DC., *Salix integra* 'Hakuro-Nishiki', *Calluna vulgaris* (L.) Hull., *Gazania rigens* (L.) Gaertn., *Dianthus barbatus* L., *Dahlia pinnata* Cav., *Festuca filiformis* Pourr., *Lavandula angustifolia* Mill., *Saxifraga* × *arendsii* 'Weisser Zwerg', *Calendula officinalis* L., *Potentilla fruticosa* L., *Pinus sylvestris* 'Niwaki', *Chaenomeles japonica* Lindl.

Помітну роль відіграють також факультативні геліофіти (56 таксонів, 23,7 %). Зокрема до них належать: *Astilbe chinensis* 'Vision in Pink', *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch., *Brunnera sibirica* Steven., *Ajuga reptans* L., *Cupressus nootkatensis* 'Pendula', *Hemerocallis middendorffii* Trautv. et C. A. Mey., *Mahonia aquifolium* Nutt., *Rodgersia podophylla* A.Gray., *Tradescantia virginiana* L., *Viola cornuta* L., *Hosta lancifolia* Engl., *Picea pungens* 'Glauca Globosa' та інші. Найменше представників належить до категорії сціофіти (13 таксонів або 5,5 %).

Крім цього, серед перерахованих 236 видів зустрічаються рослини (51 таксон або 21,6 %), які одночасно належать до двох категорій – геліофіти та факультативні геліофіти, тобто рослини світлолюбні, але витримують невелике затінення: *Aster novi-belgii* L., *Armeria maritima* (Mill.) Willd., *Berberis buxifolia* Lam. et Poir., *Ligularia dentata* (A. Gray) Hara., *Holcus mollis* 'Jackdaws Cream',

Dianthus plumarius L., *Campanula carpatica* Jacq., *Cotoneaster horizontalis* Decaisne., *Cosmos bipinnatus* Cav., *Sedum spectabile* Boreau.

Ґрунтові умови є не менш важливим чинником росту та розвитку рослин. За допомогою приладу рН-метр АМТ-300 виконано комплексний аналіз ґрунту на 63 дослідних ділянках.

Проведено розподіл рослин за вибагливістю до родючості ґрунту, де проаналізовано такі екогрупи: *евтрофи* (мегатрофи) – вибагливі до родючості ґрунту рослини, *мезотрофи* (середньовибаливі до родючості ґрунту рослини) та *оліготрофи* (невибагливі до родючості ґрунту рослини).

На основі проведеного аналізу, визначено, що найбільшу частку в кам'янистих садах займають мезотрофи (50,0 % або 118 таксонів), найменшу (19,5 % або 46 таксонів) – евтрофи (мегатрофи) (рис. 3.9).

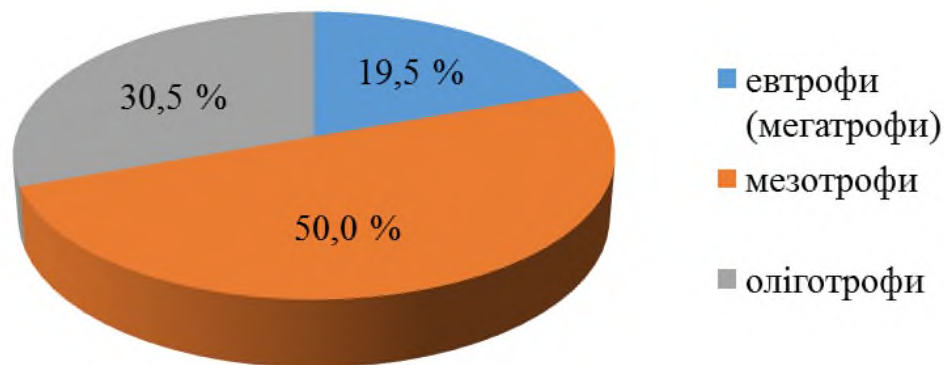


Рис. 3.9. Розподіл рослин за вибагливістю до родючості ґрунту

Значна частка оліготрофів в кам'янистих садах свідчить про те, що більшість деревних та трав'яних рослин невибагливі до родючості ґрунту та можуть зростати в умовах урбанізованого середовища на об'єктах різного функціонального призначення.

Відповідно 30,5 % або 72 таксони займають оліготрофи: *Armeria maritima* (Mill.) Willd., *Calluna vulgaris* (L.) Hull., *Chamaecyparis lawsoniana* 'Columnaris', *Leontopodium alpinum* Colm. ex Cass., *Leymus arenarius* (L.) Hochst., *Festuca glauca* Vill., *Crocus vernus* (L.) Hill., *Potentilla fruticosa* L., *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.

Забезпечення рослин вологою упродовж вегетаційного періоду – важлива складова їх росту та розвитку. Під час аналізу флори кам'янистих садів виділено екогрупи рослин за вимогливістю до вологозабезпеченості ґрунту: *гігрофіти*, *мезогігрофіти*, *мезофіти* та *мезоксерофіти*, *ксерофіти* (рис. 3.10).

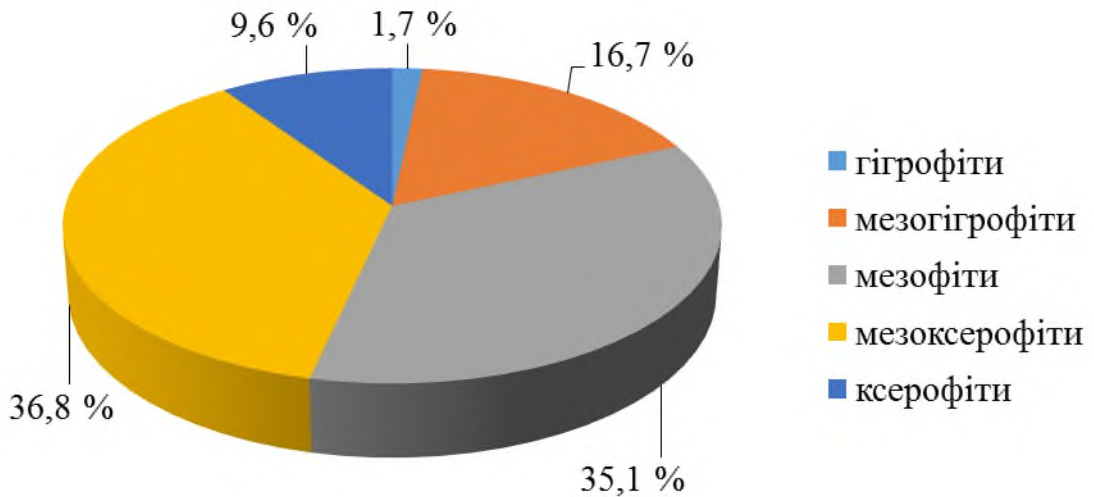


Рис. 3.10. Розподіл рослин за вимогливістю до вологозабезпеченості ґрунту

Дані діаграми свідчать, що найбільшу частку рослин за вимогливістю до вологозабезпеченості ґрунту займають рослини сухуватих умов місцезростання з незначним чи помірним промочуванням талими водами і опадами кореневмісного шару ґрунту – мезоксерофіти (88 таксонів або 36,8 %): *Berberis vulgaris* L., *Vinca minor* L., *Dianthus deltoides* L., *Oenothera biennis* L., *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Euphorbia marginata* Pursh., *Sedum ewersii* Ledeb., *Pinus peuce* 'Arnold Dwarf', *Spiraea japonica* 'Goldflame', *Phlox subulata* L., *Hebe andersonii* 'Variegata', *Cineraria maritima* L., *Juniperus virginiana* 'Hetz', *Cerastium tomentosum* L. Значну частку становлять мезофіти (84 таксони або 35,1 %): *Agave americana* L., *Euonymus fortunei* 'Emerald Gaiety', *Veronica filiformis* Sm., *Leucanthemum vulgare* (Vaill.) Lam., *Aubrieta deltoidea* (L.) DC., *Iris sibirica* L., *Pinus mugo* 'Mops', *Spiraea salicifolia* L., *Thujaopsis dolabrata* Sieb. et Zucc. Установлено, що найменше представників гірофітів (4 таксони або 1,7 %): *Salix matsudana* 'Tortuosa', *Salix purpurea* 'Nana', *Salix cinerea* L., *Potentilla anserina* L.

Аналізуючи деревні та трав'яні рослини у кам'янистих садах за ступенем морозостійкості, виділено такі екогрупи: дуже морозостійкі, морозостійкі, відносно морозостійкі, неморозостійкі, зовсім неморозостійкі (рис. 3.11).



Рис. 3.11. Розподіл рослин за ступенем морозостійкості

З даних рис. 3.10 можна простежити, що серед досліджених рослин найбільша частка належить до категорії морозостійкі (152 таксони або 64,4 %): *Berberis thunbergii* DC., *Asarum europaeum* L., *Euphorbia cyparissias* L., *Sedum acre* L., *Swida alba* 'Elegantissima', *Gentiana pneumonanthe* L., *Tsuga canadensis* 'Jeddeloh', *Hosta sieboldiana* (Hook.) Engl., *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Allium cristophii* Trautv., *Picea glauca* 'Conica', *Juniperus horizontalis* 'Blue Chip'. Лише 5 таксонів (2,1 %) належать до категорії зовсім неморозостійкі: *Ageratum houstonianum* Mill., *Impatiens balsamina* L., *Calendula officinalis* L., *Salvia splendens* Sellow ex Schult., *Cineraria maritima* L.

Показник кислотності ($\text{pH} > 7,0$) чи лужності ($\text{pH} < 7,0$) ґрунтів здійснює значний вплив на розвиток коріння та живлення рослин через засвоєння поживних речовин [23]. Дослідження проведено влітку 2018 року в ясний сонячний день з 12.00–17.00 год., результати спостережень наведено у додатку Н.

За даними досліджень встановлено, що реакція ґрунтового розчину на більшості дослідних ділянках (35 ділянок або 55,6 %) нейтральна ($\text{pH} = 7,0$), в 13 випадках (20,6 %) ґрунти лужні ($\text{pH} < 7,0$), а в 15 випадках (23,8 %) – кислі ($\text{pH} > 7,0$). Відповідно до реакції ґрунтового розчину нами зафіксовано асортимент рослин, які зростають на кислих або лужних ґрунтах. До переліку рослин, які зростають в кам'янистих садах на кислих ґрунтах належить: *Berberis thunbergii* DC., *Calluna vulgaris* (L.) Hull., *Euonymus fortunei* (Sieb. et Mig.) Rehd., *Forsythia suspensa* Vahl., *Hydrangea arborescens* L., *Mahonia aquifolium* Nutt., *Potentilla fruticosa* L., *Chamaecyparis pisifera*

(Sieb. et Zucc.). На лужних ґрунтах зустрічаються *Berberis vulgaris* L., *Cotoneaster horizontalis* Decaisne., *Lavandula angustifolia* Mill., *Tamarix tetrandra* Pall., *Spiraea ×vanhouttei* (Briot) Zabel., *Vinca minor* L. Враховуючи вимогливість рослин до ґрунтів, варто підбирати відповідні рослини для кам'янистих садів на етапі посадки, адже від цього безпосередньо залежить їх ріст та розвиток.

3.5. Синантропна рослинність

Боротьба з бур'янами (синантропною рослинністю) в кам'янистих садах є найбільш важливою і трудомісткою операцією. Бур'яни виносять з ґрунту значну кількість поживних речовин, конкурують з культурними травами за вологу, світло, а також досить часто на них розвиваються й поширюються різні шкідники і хвороби [83]. Розростаючись, бур'яни займають значну площу, тим самим пригнічуючи декоративні рослини (табл. 3.7). Згідно визначника-довідника [15] проаналізовано синантропну рослинність (бур'яни) в кам'янистих садах м. Києва.

У більшості випадків на ділянки кам'янистих садів бур'яни потрапляють за допомогою вітру, талих вод, птахів. Крім цього бур'яни завозяться із ґрунтом, який взятий у тепличних господарствах, на полях та сільськогосподарських угіддях. Тому в ґрунті уже містяться рослини, що знаходяться у стані спокою (насіння, коріння), які починають проростати при сприятливих умовах. Під час закладання облікових ділянок виявлено найбільш поширені бур'яни, що трапляються у кам'янистих садах м. Києва.

Отже, у кам'янистих садах бур'яни представлені 27 видами, які відносять до 13 родин. Найчастіше зустрічаються бур'яни із родини *Poaceae* та поодинокі із родин: *Convolvulaceae*, *Fabaceae*, *Ranunculaceae*, *Caryophyllaceae*, *Rubiaceae*, *Plantaginaceae*, *Fumariaceae*, *Polygonaceae*. Найбільш поширені бур'яни: берізка польова, грицики звичайні, зірочник середній, лобода біла, мишій зелений, пирій повзучий. Інші бур'яни зустрічаються рідше.

Еколого-біологічна характеристика бур'янів наведена у табл. 3.8.

Таблиця 3.7

Поширення бур'янів у кам'янистих садах м. Києва

Назва		Родина	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
українська	латинська			
Амброзія полинолиста	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	<i>Asteraceae</i>	1	3,7
Берізка польова	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	<i>Convolvulaceae</i>	9	33,3
Буркун лікарський	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	<i>Fabaceae</i>	2	7,4
Вівсюг звичайний	<i>Avena fatua</i> L.	<i>Poaceae</i>	2	7,4
Волошка синя	<i>Centaurea cyanus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	1	3,7
Галінсога дрібноквіткова	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	<i>Asteraceae</i>	4	14,8
Гірчиця польова	<i>Sinapis arvensis</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	5	18,5
Грицики звичайні	<i>Capsella bursa-pastoris</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	8	29,6
Дурман звичайний	<i>Datura stramonium</i> L.	<i>Solanaceae</i>	3	11,1
Жовтець повзучий	<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	4	14,8
Зірочник середній	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	<i>Caryophyllaceae</i>	6	22,2
Злінка канадська	<i>Erigeron canadensis</i> L.	<i>Asteraceae</i>	2	7,4
Кульбаба лікарська	<i>Taraxacum officinale</i> Wigg.	<i>Asteraceae</i>	5	18,5
Кучерявець Софії	<i>Descurainia Sophia</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	7	25,9
Лобода біла	<i>Chenopodium album</i> L.	<i>Amaranthaceae</i>	12	44,4
Мишій зелений	<i>Setaria viridis</i> L.	<i>Poaceae</i>	8	29,6
Мишій сизий	<i>Setaria glauca</i> L.	<i>Poaceae</i>	6	22,2
Пальчатка звичайна	<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.) Schreb. ex Muhl.	<i>Poaceae</i>	1	3,7
Паслін чорний	<i>Solanum nigrum</i> L.	<i>Solanaceae</i>	3	11,1

Продовж. табл. 3.7

Назва		Родина	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
українська	латинська			
Пирій повзучий	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould.	<i>Poaceae</i>	9	33,3
Підмаренник чіпкий	<i>Galium aparine</i> L.	<i>Rubiaceae</i>	4	14,8
Подорожник великий	<i>Plantago major</i> L.	<i>Plantaginaceae</i>	5	18,5
Рутка лікарська	<i>Fumaria officinalis</i> L.	<i>Fumariaceae</i>	6	22,2
Свинорій пальчастий	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	<i>Poaceae</i>	5	18,5
Тонконіг однорічний	<i>Poa annua</i> L.	<i>Poaceae</i>	4	14,8
Щавель кінський	<i>Rumex confertus</i> Willd.	<i>Polygonaceae</i>	2	7,4
Щириця звичайна	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	<i>Amaranthaceae</i>	4	14,8

88

Таблиця 3.8

Еколого-біологічна характеристика бур'янів

Назва	Характер живлення	Тривалість життя	Біологічна група	Ботанічний клас
Амброзія полинолиста	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Дводольні
Берізка польова	Непаразитні	Багаторічні	Корене-паросткові	Дводольні
Буркун лікарський	Непаразитні	Дворічні	Справжні	Дводольні
Вівсюг звичайний	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Однодольні
Волошка синя	Непаразитні	Однорічні	Зимуючі	Дводольні
Галінсога дрібноквіткова	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Дводольні
Гірчиця польова	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Дводольні
Грицики звичайні	Непаразитні	Однорічні	Зимуючі	Дводольні
Дурман звичайний	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Дводольні

Назва	Характер живлення	Тривалість життя	Біологічна група	Ботанічний клас
Жовтець повзучий	Непаразитні	Багаторічні	Ярі	Дводольні
Зірочник середній	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Дводольні
Злінка канадська	Непаразитні	Однорічні	Зимуючі	Дводольні
Кульбаба лікарська	Непаразитні	Дворічні	Справжні	Дводольні
Кучерявець Софії	Непаразитні	Однорічні	Зимуючі	Дводольні
Лобода біла	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Дводольні
Мишій зелений	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Однодольні
Мишій сизий	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Однодольні
Пальчатка звичайна	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Однодольні
Паслін чорний	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Дводольні
Пирій повзучий	Непаразитні	Багаторічні	Кореневищні	Однодольні
Підмаренник чіпкий	Непаразитні	Однорічні	Зимуючі	Дводольні
Подорожник великий	Непаразитні	Багаторічні	Ярі	Дводольні
Рутка лікарська	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Дводольні
Свинорій пальчастий	Непаразитні	Багаторічні	Кореневищні	Однодольні
Тонконіг однорічний	Непаразитні	Однорічні	Зимуючі	Однодольні
Щавель кінський	Непаразитні	Багаторічні	Стрижне-кореневі	Дводольні
Щириця звичайна	Непаразитні	Однорічні	Ярі	Дводольні

Спостереження за ростом і розвитком бур'янів проводилось із ранньої весни до пізньої осені. Нами виявлено, що більшість бур'янів відносяться до класу Дводольні та за тривалістю життя переважають однорічні бур'яни (рис. 3.12).

Всі зазначені вище бур'яни є непаразитними (автотрофними) рослинами, які здатні самостійно створювати органічні речовини, засвоюючи мінеральні речовини з ґрунту та вуглекислоту із повітря.

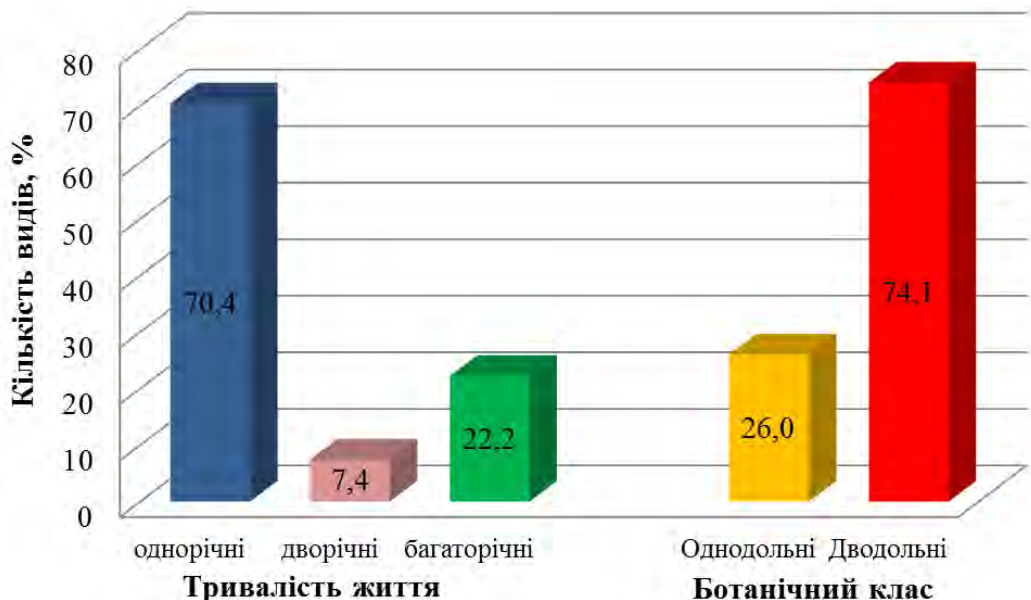


Рис. 3.12. Характеристика бур'янів

За тривалістю життя та кратністю плодоношення бур'яни – непаразити поділяють на два підтипи: малорічні та багаторічні.

Малорічні бур'яни розмножуються насінням, їх життєвий цикл триває від кількох тижнів до 2 років. Серед малорічних бур'янів можна виділити чотири біологічні групи: ярі (ефемери, ранні ярі, пізні ярі), зимуючі, озимі та дворічні. Багаторічні бур'яни впродовж життя декілька раз утворюють насіння та живуть багато років. За способом вегетативного розмноження багаторічні бур'яни поділяють на п'ять біологічних груп: кореневищні, коренепаросткові, стрижнекореневі, гронакореневі, повзучі (сланкі) [31, 49, 104].

Виявлено, що у кам'янистих садах переважають малорічні бур'яни, які складають 77,8 % від загальної кількості найбільш розповсюджених бур'янів.

Отже, боротьба з бур'янами повинна проводитись систематично, щорічно від ранньої весни до пізньої осені, і ні в якому випадку не можна допустити, щоб бур'яни зацвіли і дозріло їх насіння. Хоча на облікових ділянках доводилось спеціально не застосовувати

агротехнічні заходи, з метою виявлення та обліку найбільш поширених бур'янів.

3.6. Динаміка сезонного росту та розвитку рослин

Під динамікою сезонного росту та розвитку рослин розуміють закономірну послідовність біологічних процесів та фаз розвитку рослин у кам'янистих садах м. Києва. Ця послідовність, як правило, залежить від багатьох чинників. Динаміка сезонного росту та розвитку рослин знаходиться під постійним впливом складного комплексу екологічних факторів. Враховуються температурний і повітряний режим, умови освітлення ділянок, місцезростання виду, родючість ґрунту, кількість опадів, що формують рівень ґрунтових вод та забезпечують рослини елементами живлення. Усі фактори, які впливають на ріст та розвиток рослин, потрібно розглядати в тісному взаємозв'язку.

Питання сезонного росту та розвитку піднімається у низці наукових праць: (А. А. Молчанов, В. В. Смірнов, П. І. Лапін, М. А. Кохно, Л. М. Шиман, В. І. Денчик, Л. І. Сергеев).

Під час створення кам'янистих композицій необхідно враховувати вимоги рослин до інтенсивності сонячного освітлення впродовж дня. Адже група рослин краще зростає при інтенсивному сонячному освітленні: *Pinus mugo* 'Mops', 'Pumilio', *Picea abies* 'Nidiformis', *Chamaecyparis lawsoniana* 'Ivonne', *Juniperus horizontalis* 'Blue Chip', *Juniperus sabina* 'Glauca'; інша група росте як на сонці так і півтіні: *Thuja occidentalis* 'Danica', *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim., *Swida alba* 'Elegantissima', а деякі рослини краще зростають в тіні: *Vinca minor* L., *Ajuga reptans* L., *Hosta lancifolia* Engl., *Hosta fortunei* (Baker) L. H. Bailey [72].

Спостереження за трав'яними рослинами проводили впродовж вегетаційного періоду, починаючи від посадки рослин до повного розростання на запроектованій площі. Таким чином визначали приріст вегетативної маси багаторічних трав'яних рослин. Дослідження проводилися впродовж 2017–2018 рр. за такими рослинами: *Ajuga reptans* L., *Stachys byzantina* K. Koch., *Sedum acre* L., *Viola odorata* L., *Phlox subulata* L. Результати спостережень за трав'яними рослинами упродовж 2 років представлені у табл. 3.9.

Динаміка сезонного росту трав'яних рослин

Назва виду	Площа, м ²									
	2017 р.					2018 р.				
ВП НУБіП України «БКЕ і ПР»	14.04.	28.04.	12.05.	09.06.	14.07.	16.04.	30.04.	14.05	08.06.	12.07.
<i>Ajuga reptans</i> L.	0,8	1,04/0,24	1,32/0,28	1,63/0,31	1,73/0,10	2,0	2,18/0,18	2,38/0,20	2,64/0,26	2,71/0,07
<i>Phlox subulata</i> L.	1,2	1,63/0,43	1,89/0,26	2,21/0,32	2,33/0,12	2,6	2,88/0,28	3,07/0,19	3,29/0,22	3,39/0,10
<i>Sedum acre</i> L.	0,7	0,95/0,25	1,52/0,57	2,15/0,63	2,44/0,29	2,7	2,84/0,14	3,27/0,43	3,73/0,46	3,88/0,15
<i>Stachys byzantina</i> К. Koch.	0,9	1,08/0,18	1,34/0,26	1,62/0,28	1,78/0,16	1,9	2,04/0,15	2,29/0,24	2,55/0,26	2,67/0,12
<i>Viola odorata</i> L.	0,6	0,67/0,07	0,85/0,18	1,01/0,16	1,06/0,05	1,2	1,26/0,06	1,42/0,16	1,55/0,13	1,6/0,05
с. Маршалівка (вул. Западинська, 43)	2017 р.					2018 р.				
	14.04.	28.04.	12.05.	09.06.	14.07.	16.04.	30.04.	14.05	08.06.	12.07.
<i>Ajuga reptans</i> L.	1,4	1,68/0,28	2,02/0,34	2,42/0,40	2,57/0,15	2,8	3,02/0,22	3,26/0,24	3,57/0,31	3,66/0,09
<i>Phlox subulata</i> L.	1,6	2,12/0,52	2,47/0,35	2,89/0,42	3,09/0,20	3,2	3,52/0,32	3,76/0,24	4,02/0,26	4,17/0,15
<i>Sedum acre</i> L.	0,8	1,08/0,28	1,7/0,62	2,38/0,68	2,68/0,30	3,0	3,16/0,15	3,60/0,45	4,10/0,50	4,30/0,20
<i>Stachys byzantina</i> К. Koch.	1,1	1,32/0,22	1,68/0,36	2,11/0,43	2,31/0,20	2,5	2,66/0,16	2,94/0,28	3,28/0,34	3,38/0,10
<i>Viola odorata</i> L.	0,9	0,98/0,09	1,21/0,23	1,41/0,20	1,48/0,07	1,6	1,68/0,08	1,88/0,20	2,04/0,16	2,09/0,05

Примітка: чисельник – загальна площа, яку займає рослина; знаменник – приріст рослин за площею покриття

Головним чинником для розвитку рослин є світло, а саме інтенсивність освітлення й тривалість світлового дня. Адже при високій інтенсивності освітлення уповільнюється ріст рослин, що значно впливає на розвиток карликових видів. Інтенсивне освітлення та висока температура повітря викликають розпад хлорофілу і подальшу загибель листя. І навпаки, нестача світла викликає ослаблення асиміляції й відмирання спочатку листя, а потім і гілок. Варто зазначити, що освітлення не тільки впливає на ріст рослин, але й на розвиток листя, квіток та їх забарвлення. При інтенсивному сонячному освітленні спостерігається набагато яскравіше забарвлення органів рослин [101, 119].

Аналізуючи динаміку росту трав'яних рослин, можна стверджувати, що рослини достатньо інтенсивно розростаються в перший рік після посадки, адже цьому сприяє наявність вільного простору на ділянці. Через рік після посадки ця динаміка дещо знижується, оскільки рослини починають витісняти одне одного. Визначено середнє значення приросту рослин за певний період (квітень–липень) та надано порівняльну характеристику впродовж 2017–2018 рр. (рис. 3.13, рис. 3.14).

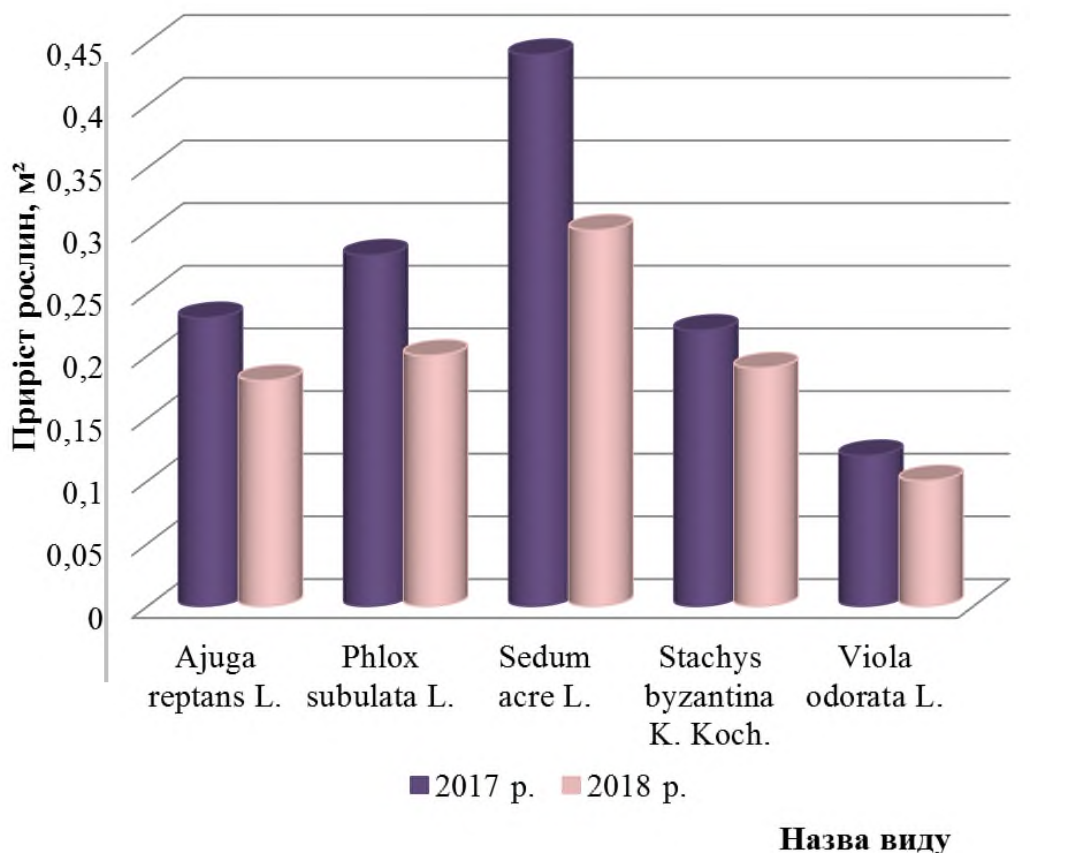


Рис. 3.13. Приріст трав'яних рослин на ділянці № 2 ВП НУБіП України «Боярський коледж екології і природних ресурсів»

Для порівняння обрано 2 дослідні ділянки, які характеризуються подібними ґрунтово-кліматичними умовами та характером догляду. За даними досліджень, найбільший приріст рослин за площею покриття впродовж вегетаційного періоду спостерігається у *Sedum acre* L. – 0,44–0,47 м², а найменший – у *Viola odorata* L. – 0,10–0,12 м². Ріст та розвиток рослин насамперед залежить від біологічних особливостей виду.

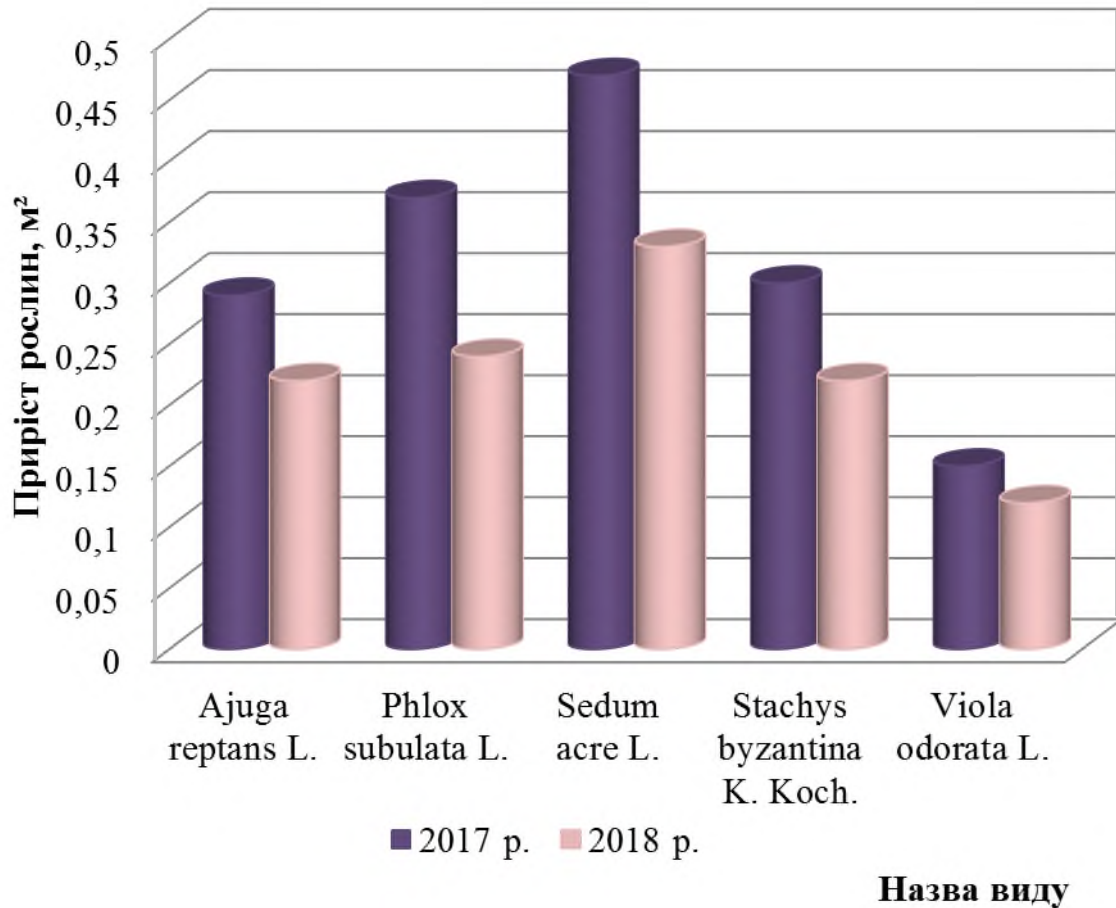


Рис. 3.14. Приріст трав'яних рослин на дослідній ділянці в с. Маршалівка (вул. Западинська, 43)

Динаміку росту та розвитку деревних рослин фіксували за приростом пагонів впродовж вегетації.

За методикою А. А. Молчанова і В. В. Смірнова [152] визначено сезонний приріст пагонів деревних рослин, які найчастіше зустрічаються в кам'янистих садах м. Києва: *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', *Buxus sempervirens* L., *Cotoneaster horizontalis* Decaisne., *Juniperus sabina* 'Tamariscifolia', *Pinus mugo* 'Mops'.

Дослідження проведено на ділянці № 2 та № 3 ВП НУБіП України «Боярський коледж екології і природних ресурсів» впродовж 2016–2018 рр. Дані замірів за трирічний період наведено у табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Тривалість росту та приріст пагонів деревних рослин

Рік	Вік, роки	Період росту пагонів			Абсолютний приріст, см		
		початок	кінець	тривалість, діб	максимальний	мінімальний	середній
<i>Berberis thunbergii 'Atropurpurea'</i>							
2016	3	18.04.	19.09.	154	28,2	16,1	22,2
2017		22.04.	16.09.	147	25,3	18,3	21,8
2018		21.04.	23.09.	156	30,4	20,2	25,3
2016	8	18.04.	14.09.	149	18,1	14,6	16,4
2017		22.04.	12.09.	143	20,7	16,8	18,8
2018		21.04.	20.09.	152	26,5	19,4	23,0
<i>Buxus sempervirens L.</i>							
2016	2	18.04.	20.09.	155	12,8	10,6	11,7
2017		22.04.	18.09.	149	15,1	10,4	12,8
2018		21.04.	25.09.	157	17,2	12,3	14,8
2016	4	18.04.	19.09.	154	10,6	8,5	9,6
2017		22.04.	16.09.	147	12,6	10,1	11,4
2018		21.04.	23.09.	155	14,6	12,5	13,4
<i>Cotoneaster horizontalis Decaisne.</i>							
2016	3	18.04.	18.09.	153	15,1	12,2	13,7
2017		22.04.	17.09.	148	14,3	10,5	12,4
2018		21.04.	22.09.	154	17,1	14,2	15,7
2016	6	18.04.	15.09.	150	12,2	8,4	10,3
2017		22.04.	13.09.	144	12,1	6,4	9,3
2018		21.04.	19.09.	151	14,3	16,8	15,6
<i>Juniperus sabina 'Tamariscifolia'</i>							
2016	5	18.04.	21.09.	156	5,6	3,1	4,4
2017		22.04.	18.09.	149	3,2	3,0	3,1
2018		21.04.	22.09.	154	5,8	4,2	5,0
2016	10	18.04.	17.09.	152	3,8	2,5	3,2
2017		22.04.	14.09.	145	4,6	2,3	3,5
2018		21.04.	19.09.	151	3,4	2,4	2,9
<i>Pinus mugo 'Mops'</i>							
2016	5	18.04.	19.09.	154	2,6	2,4	2,5
2017		22.04.	17.09.	148	3,4	2,7	3,1
2018		21.04.	24.09.	156	5,5	3,6	4,6
2016	16	18.04.	15.09.	150	2,8	2,5	2,7
2017		22.04.	13.09.	144	2,3	2,1	2,2
2018		21.04.	18.09.	150	4,4	3,2	3,8

Тривалість ростових процесів залежить від біологічних особливостей видів та їх культиварів. Інтенсивність росту пагонів впродовж всього періоду неоднакова. Найбільший приріст у досліджуваних видів зазначено до другої декади липня, пізніше ростові процеси значно сповільнювалися. Показники річного приросту пагонів досліджуваних рослин, пов'язані також з віком екземплярів, на яких проводили заміри. У рослин молодого віку цей показник більший, ніж у дорослих екземплярів. Різниця інтенсивності росту пагонів пояснюється тим, що молоді рослини використовують поживні речовини для росту та розвитку пагонів, а дорослі – впродовж літнього періоду формують генеративні органи, плоди та насіння, що і являється причиною меншого приросту пагонів. Спостереження за динамікою росту рослин засвідчили, що найбільш інтенсивніший приріст пагонів спостерігається в першій половині вегетаційного періоду. Максимальний приріст пагонів виявлено у *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea' – 30,4 см. Мінімальний приріст зафіксовано у *Pinus mugo* 'Mops' – 2,1 см. За даними спостережень (2016–2018 рр.) можна стверджувати, що деревні рослини формують стабільний приріст кожного року. Для підтримання декоративності кам'янистих експозицій, рекомендовано регулювати ріст та розвиток рослин шляхом обрізування пагонів деревних рослин.

Враховуючи розростання трав'яних і деревних рослин у кам'янистих садах, проаналізовано динаміку росту рослин на прикладі ділянки № 1 ВП НУБіП України «БКЕ і ПР» (рис. 3.15). Впродовж 5 років вимірювались розміри рослин та їх проективне покриття. Дані спостережень наведено в табл. 3.11.



а)



б)

Рис. 3.15. Динаміка росту рослин кам'янистої експозиції ділянки № 1 (ВП НУБіП України «БКЕ і ПР»): а – 13.05.2014 р.; б – 10.05.2018 р.

Таблиця 3.11

Динаміка росту рослин на дослідній ділянці № 1 (ВП НУБіП України «БКЕ і ПР»)

Рік спостереження	Назва рослин, площа покриття (м ²) / приріст (м ²)												
	<i>Buxus sempervirens</i> L.	<i>Chaenomeles japonica</i> Lindl.	<i>Dianthus deltooides</i> L.	<i>Forsythia suspensa</i> Vahl.	<i>Holcus mollis</i> 'Jackdaws Cream'	<i>Juniperus sabina</i> 'Tamariscifolia'	<i>Salix matsudana</i> 'Tortuosa'	<i>Salix purpurea</i> 'Nana'	<i>Spiraea japonica</i> 'Goldflame'	<i>Syringa vulgaris</i> L.	<i>Taxus baccata</i> 'Repandens'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Rheingold'	<i>Yucca filifera</i> Chabaud.
2014	0,31	0,21	0,29	1,22	0,25	0,45	0,31	0,45	0,53	1,05	0,25	0,65	0,40
2015	0,42/0,05	0,37/0,08	0,33/0,05	1,29/0,20	0,36/0,10	0,68/0,15	0,91/0,35	0,63/0,22	0,67/0,13	1,20/0,25	0,44/0,07	0,71/0,10	0,45/0,06
2016	0,47/0,10	0,51/0,12	0,39/0,15	1,36/0,34	0,48/0,12	0,96/0,25	1,38/0,40	0,92/0,25	0,84/0,16	1,58/0,32	0,63/0,10	0,82/0,14	0,51/0,08
2017	0,54/0,07	0,68/0,08	0,41/0,08	1,52/0,22	0,55/0,08	1,37/0,18	1,90/0,28	1,05/0,17	0,97/0,10	1,85/0,21	0,81/0,06	0,87/0,12	0,60/0,05
2018	0,62/0,05	0,84/0,07	0,46/0,06	1,81/0,18	0,62/0,10	1,68/0,21	2,30/0,30	1,12/0,20	1,08/0,12	2,25/0,18	0,94/0,08	0,91/0,09	0,69/0,04
Середній приріст, м ²	0,07	0,09	0,09	0,24	0,10	0,20	0,33	0,21	0,13	0,24	0,08	0,11	0,06
Загальний приріст, %	200	400	159	148	248	373	742	249	204	214	376	140	173

LL

Динаміка росту рослин на ділянці спостерігається кожного року, адже рослини, які мають більшу енергію росту заповнюють значні площі, витісняючи при цьому інші рослини. За результатами досліджень (2014–2018 рр.) спостерігаються видимі ознаки міжвидової конкуренції між рослинами на дослідній ділянці № 1 (ВП НУБіП України «БКЕ і ПР»). Наприклад, *Juniperus sabina* 'Tamariscifolia' значно збільшив проекцію крони за рахунок розлогих пагонів. Загальний приріст за площею покриття становить 742 %. Найменший загальний приріст (140 %) зафіксовано у *Thuja occidentalis* 'Rheingold'. Найбільший середній приріст виявлено у *Salix matsudana* 'Tortuosa' (0,33 м²), а найменший – у *Yucca filifera* Chabaud. (0,06 м²). Результати досліджень представлено на рис. 3.16.

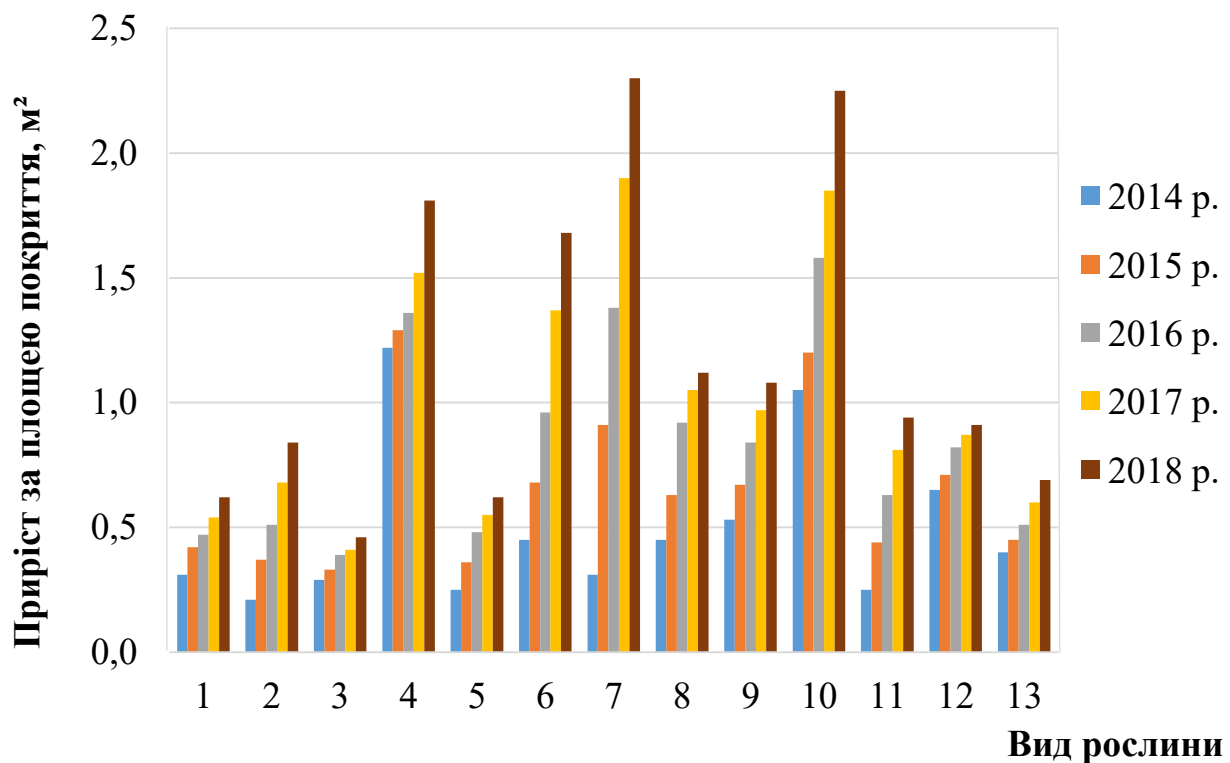


Рис. 3.16 Приріст рослин на дослідній ділянці № 1 (ВП НУБіП України «БКЕ і ПР»): 1 – *Buxus sempervirens* L.; 2 – *Chaenomeles japonica* Lindl.; 3 – *Dianthus deltoides* L.; 4 – *Forsythia suspensa* Vahl.; 5 – *Holcus mollis* 'Jackdaws Cream'; 6 – *Juniperus sabina* 'Tamariscifolia'; 7 – *Salix matsudana* 'Tortuosa'; 8 – *Salix purpurea* 'Nana'; 9 – *Spiraea japonica* 'Goldflame'; 10 – *Syringa vulgaris* L.; 11 – *Taxus baccata* 'Repandens'; 12 – *Thuja occidentalis* 'Rheingold'; 13 – *Yucca filifera* Chabaud.

За даними рис. 3.15. та рис. 3.16. видно, що в перший рік після посадки рослини зростають окремо одна від одної, мають достатньо вільного простору. Через п'ять років спостерігається зімкнутість деревних і трав'яних рослин, відсутність вільного місця між рослинами. Таким чином, кам'янистий сад сприймається як одна цілісна композиція, у якому гармонійно підібрано рослини не лише за розмірами, але й за забарвленням листя (хвої), періодом квітування, формою крони тощо.

РОЗДІЛ 4

КОМПОЗИЦІЙНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ НАСАДЖЕНЬ КАМ'ЯНИСТИХ САДІВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗБАГАЧЕННЯ ТАКСОНОМІЧНОГО СКЛАДУ РОСЛИН

4.1. Декоративні насадження як композиційний елемент кам'янистих садів

У створенні високодекоративних насаджень під час формування кам'янистих садів важливе значення має не лише правильний підбір рослин, але наступний етап їх формування.

Декоративні насадження, які використовуються у кам'янистих садах, дуже різноманітні та мають індивідуальні особливості, властивості і якості. Успіх роботи зі створення кам'янистих садів насамперед залежить від правильного підбору асортименту рослин, тобто знання і використання всіх потенційних можливостей рослинного матеріалу.

Правильний підбір рослин у кам'янистих садах у подальшому полегшує роботу при догляді за насадженнями. Групуєчи декоративні насадження у кам'янистих садах, потрібно враховувати принципи підбору рослин. Вірний підбір асортименту рослин додасть найбільшу декоративність створюваним композиціям. При його розробці слід враховувати принципи екологічних особливостей рослин, їх біологічної сумісності в композиціях, естетичних особливостей кожного виду і тривалості періоду декоративності. І нарешті, необхідно організувати маршрути сприйняття пейзажів (вибір видових точок, оптимального співвідношення висоти об'єкту і відстані для огляду).

При підборі асортименту рослин, перспективних для створення кам'янистих садів, враховували загальні вимоги, а також керувались власними досвідом, використовували зарубіжну та вітчизняну літературу [20, 28, 78, 108, 128, 143, 159, 174, 176, 183, 184, 198, 204, 253].

Проаналізувавши досвід створення кам'янистих садів м. Києва, виявлено, що найчастіше використано фізіономічний (художньо-декоративний) принцип. Цей принцип оснований на тому, щоб краще показати декоративні якості тих чи інших рослин, досягнути найкращого їх поєднання на місцевості і зробити об'єкт озеленення витвором мистецтва. Він передбачає знання декоративних

властивостей рослин (висота, форма крони, забарвлення листя, період цвітіння).

При підборі дерев та кущів для кам'янистих садів, необхідно враховувати наступні рекомендації:

- дерева та кущі повинні мати оригінальну форму крони;
- бути невисокими та повільноростучими;
- бути достатньо зимостійкими та посухостійкими;
- віддавати перевагу місцевим видам рослин.

Найкраще підходять хвойні та вічнозелені рослини: сосни, ялини, тиси, туї, кипарисовики, ялівці. Завдяки яскравій хвої вони декоративні впродовж року.

Для створення ефектних і різнобарвних композицій необхідно використовувати всі зовнішні декоративні елементи дерев та кущів: форму крони, характер розгалуження, забарвлення квіток, листків, плодів, будову стовбурів і т. д. З цією метою листяні види поєднують із хвойними, а квітучі навесні – із насадженнями, які восени мають яскраве забарвлення листків. Контрасти у кольорі, у загальних силуетах крони служать предметом основної уваги.

Трав'яні рослини кам'янистого саду мають функціональне призначення. Більшість трав'яних рослин утворюють килимове покриття, зокрема, повзучі рослини. Їх варто висаджувати на великих ділянках, де вони створюють різнобарвні рясні килими, особливо барвисті в період цвітіння. Навіть види, що не мають яскравих квіток вносять свою різноманітність, завдяки декоративним листкам.

Кольорові контрасти в кам'янистих садах необхідні, особливо такі кольори як жовтий, фіолетовий, білий, блакитний. Така гама кольорів дуже вдала для квіткових композицій, де рослини утворюють килимові плями. Кожній рослині характерні свої терміни цвітіння. Тому рекомендуємо групувати в кам'янистих садах також види, які б цвіли по черзі і прикрашали сад упродовж всього сезону.

При підборі й розміщенні рослин у кам'янистих садах необхідно створювати яскраву, колоритну композицію, враховуючи при цьому особливості їх зростання у природних умовах. Рано навесні розпускаються підсніжники, крокуси, проліски, гіацинти; у травні-червні – барвисті килими флокса шиловидного, обрієти, іберійки, очитків, чебрецю, дзвоників, цибулі Моля. У липні-серпні сад прикрашають хости, молодила, астильби, гвоздики. Восени розпускаються очиток прекрасний, пізньоцвіт, анемона японська, айстри багаторічні низькорослі. Значну кількість видів в оформленні

кам'янистої ділянки становлять низькорослі та сланкі рослини. Усі високорослі буйноквітучі трав'яні багаторічники розміщують у нижній частині кам'янистої гірки, де вони є переходом до газонів.

Важливе місце в композиції кам'янистих садів займають різні карликові форми шпилькових дерев та кущів. Вони відрізняються дивними силуетами крони, розмаїтістю хвої, повільним ростом.

Серед листяних кущів популярністю користуються низькорослі кизильники. Слід більше використовувати низькорослі кущі, які гарно цвітуть, мають яскраве забарвлення листя та плодів, а також вічнозелені листяні рослини. Низькорослі і карликові види варто висаджувати на передній план, де вони добре проглядаються. Швидкоростучі рослини необхідно розміщувати на задньому плані кам'янистого саду. Біля них не варто висаджувати дрібні рослини, які згодом можуть бути витиснуті із загальної композиції.

4.2. Оцінка декоративних якостей рослин

Підбирати рослини для створення кам'янистих садів необхідно не лише за їх біологічними та екологічними властивостями, але й за декоративними якостями.

Декоративність – одна із основних якостей рослин, яка враховується при створенні кам'янистих садів. До декоративних якостей належать життєві форми, розміри рослин, форма та розміри крони, форма, будова, колір і тривалість квітування квіток та суцвіть, форма стовбура та текстура кори [13, 63].

Розроблені О. І. Колесніковим [98, 100] та О. А. Калініченком [76] методики аналізу рослин взято за основу при оцінці декоративних властивостей деревних рослин. За періодом декоративності, композиції поділено на постійні та сезонні [39]. Декоративні якості визначались візуально та шляхом вимірювання (висота і діаметр рослин, розмір і забарвлення листя, суцвіття, період квітування, забарвлення листя і тривалість вегетації).

Загальну характеристику декоративних властивостей деревних рослин описували за власними спостереженнями, а також за вітчизняною та іноземною літературою [7, 25, 30, 76, 85, 98, 100, 116, 129, 130, 149, 150, 160, 175, 222].

У процесі дослідження оцінено й узагальнено декоративні якості рослин, які зростають в кам'янистих садах м. Києва та змінюються впродовж сезону (табл. 4.1).

Розподіл деревних рослин за декоративними якостями

Життєва форма	Декоративні якості								Усього
	листя	квіти	плоди	листя, квіти	листя, плоди	квіти, плоди	квіти, листя, плоди	крона	
дерево	24	1	–	2	2	1	1	3	34
кущ	29	18	1	6	11	3	4	17	89
напів-кущ	1	3	–	–	–	–	–	–	4
ліана	2	–	–	–	–	–	–	–	2
Усього	56	22	1	8	13	4	5	20	129

Для зручного відображення декоративних якостей рослин запропоновано зведені дані, які зафіксовані у закодованій формі (дод. Ж, табл. 3.2). Таблицю розшифровує ключ (табл. 3.1), де декоративні якості закодовано арабськими цифрами.

Значна увага приділялася формі та розмірам крони, забарвленню листя (хвої), квітуванню та плодоношенню рослин. Крону оцінювали за її різновидами (розлога, пірамідальна, овальна, яйцеподібна, оберненояйцеподібна, парасолькоподібна, куляста, повисла, витка, сланка, подушкоподібна) [67, 76, 116]. На обстежених ділянках виявлено наступні форми крони: розлога (*Berberis vulgaris* L., *Weigela florida* DC., *Salix integra* 'Hakuro-Nishiki', *Mahonia aquifolium* Nutt.), конусоподібна (*Picea glauca* 'Conica'), колоноподібна (*Chamaecyparis lawsoniana* 'Columnaris', 'Ivonne', *Thuja occidentalis* 'Brabant', *Juniperus communis* 'Hibernica', *Juniperus scopulorum* 'Blue Arrow'), овальна (*Swida alba* 'Elegantissima'), яйцеподібна (*Pinus mugo* 'Mops', *Taxus cuspidata* 'Nana'), куляста (*Spiraea japonica* 'Little Princess', *Thuja occidentalis* 'Danica', 'Globosa', 'Teddy', *Tsuga canadensis* 'Jeddeloh'), повисла (*Cupressus nootkatensis* 'Pendula', *Pinus strobus* 'Pendula', *Forsythia suspensa* Vahl.), витка (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Hedera helix* L.), сланка (*Euonymus fortunei* 'Emerald Gaiety', *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Juniperus horizontalis* 'Golden Carpet', 'Blue Chip', 'Wiltonii'), подушкоподібна (*Potentilla fruticosa* L., *Picea abies* 'Little Gem', 'Nidiformis') [154, 200, 201].

Декоративні якості плодів хвойних та листяних рослин зумовлені їх забарвленням, формою, розмірами та періодом досягання. Найефектніше в кам'янистих композиціях виглядають

рослини з червоним забарвленням плодів (*Berberis vulgaris* L., *Berberis thunbergii* 'Aurea', 'Atropurpurea', *Cotoneaster horizontalis* Decaisne.).

В осінньо-зимовий період більш помітними стають декоративні властивості пагонів [102]. Для більшості рослин характерне коричневе (34 види або 30,1 %) та зелене (30 видів або 26,5 %) забарвлення пагонів. В меншій кількості представлено сірий (23 види або 20,4 %) та бурий колір пагонів (12 видів або 10,6 %). Незначна кількість рослин має червоне та жовте забарвлення пагонів, що становить 8,0 % та 4,4 % відповідно.

Найяскравіше виглядають рослини з червоним або жовтим забарвленням пагонів: *Salix matsudana* 'Tortuosa', *Swida alba* (L.) Opiz., *Spiraea japonica* 'Little Princess', *Forsythia suspensa* Vahl.

Взимку декоративний ефект у кам'янистих садах забезпечують хвойні та вічнозелені рослини, які зберігають зелене забарвлення та його відтінки на фоні снігу й каміння [169, 171, 200, 256].

Оцінивши декоративні якості деревних рослин, можна відзначити, що найвиразнішою декоративною якістю є забарвлення та форма листя – 43,4 %. Значно менше рослин декоративні за квітами та кроною (17,1 %, 15,5 %), також дуже мала кількість рослин, які б об'єднували декілька декоративних якостей (рис. 4.1). Асортимент перспективних деревних рослин для декоративного оформлення кам'янистих садів наведено в додатку К.



Рис. 4.1. Декоративність деревних рослин

Крім наведених декоративних якостей рослин важливим показником декоративності ландшафту є наявність водойми, характер рельєфу. Крім того велике значення має забезпечення догляду за кам'янистими композиціями, адже при відсутності догляду різко втрачається декоративне сприйняття ділянки в цілому.

При створенні кам'янистих садів трав'яні рослини відіграють вирішальну роль, адже відрізняються яскравим забарвленням квітів, листя, формою та доповнюють загальну картину усієї композиції. Під час дослідження кам'янистих садів м. Києва проаналізовано існуючий асортимент трав'яних рослин. Розподіл трав'яних рослин за декоративними якостями наведено у табл. 4.2.

Таблиця 4.2

Розподіл трав'яних рослин за декоративними якостями

Життєва форма	Декоративні якості			Усього
	листя	квіти	квіти, листя	
трав'яні рослини	34	55	18	107

Аналіз декоративних якостей трав'яних рослин на обстежених ділянках дозволяє стверджувати, що 31,8 % рослин декоративні за листям, 51,4 % – за квітами та 16,8 % – за квітами та листям (рис. 4.2).

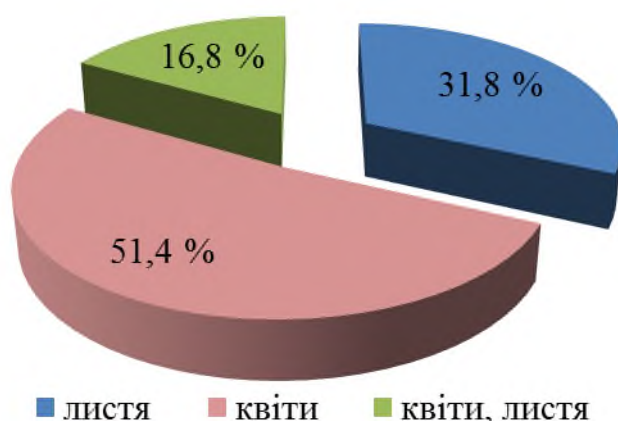


Рис. 4.2. Декоративність трав'яних рослин

Найбільш декоративними кам'яністі сади стають у період квітування. Навесні починає квітувати незначна кількість рослин (10 таксонів або 9,3 %), найбільша кількість (53 таксони або 49,5 %) квітує влітку, довгим періодом квітування (літньо–осінній)

відзначається 26 таксонів або 24,3 %, а 17 таксонів або 15,9 % не декоративні за квітучістю.

Таким чином, асортимент трав'яних рослин у кам'янистих садах достатньо різноманітний, але потребує доповнення, тому нами розроблений асортимент перспективних красивоквітучих та декоративно-листяних трав'яних рослин (додаток К). При підборі трав'яних рослин враховано висоту рослин, можливе використання при освітленні, забарвлення квітів і листя, а також період квітучості.

4.3. Особливості колористики кам'янистих садів

Колір належить до найважливіших складових композицій, адже його забарвлення змінюється впродовж року декілька раз.

Колоритом називають загальний характер забарвлення предмета або простору. Колорит виникає від спільної дії всіх колірних компонентів. Колорит може бути підпорядкований одному якомусь провідному кольору, бути гармонійним або строкатим. Колорит буває теплим і холодним, світлим і темним [8, 60].

Дослідження колориту проводились на основі картографічних та фотографічних матеріалів за методикою Н. О. Олексійченко, Н. В. Гатальської та М. С. Мавко [155]. Робота здійснювалась за наступними етапами:

- аналіз фенологічних спостережень;
- визначення композиційних акцентів, нанесення видових точок;
- фотофіксація найкращих експозиційних ділянок;
- опрацювання фотообстеження за допомогою графічного редактора GIMP (GNU Image Manipulation Program) версія 2.10. та проведення індексації кольорів;
- визначення співвідношення кольорів (%) та побудова діаграми.

Для порівняння колористики в кам'янистих садах обрано 11 дослідних ділянок, які знаходяться у насадженнях різного функціонального призначення, різні за площею, рельєфом, таксономічним складом: 1) «Гірський сад»; 2) «Японський сад»; 3) «Гравійний сад» (НБС ім. М. М. Гришка НАН України); 4) «Гірський сад» (Ботанічний сад ім. акад. О. Ф. Фоміна); 5) парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення

«Феофанія»; 6) парк «Перемога»; 7) парк «Сад каменів»; 8) парк «Кіото»; 9) парк ім. Котляревського; 10) вул. Глибочицька, 17; 11) Либідська площа.

Аналіз та інтерпретацію даних оцінювання колориту кам'янистих садів здійснено на основі класифікації С. І. Абишевої [2], де носії кольору поділено на постійні, умовно змінні, мінливі та Д. І. Георгберідзе [39]. Автором запропоновано виділяти такі групи деревних рослин за колоритністю: рослини тривалої колоритності, короткочасної колоритності, довготривалої колоритності. Перша група рослин колоритна кілька разів на рік, друга – в певний період року, до третьої групи належать декоративно-листяні види та вічнозелені рослини.

С. І. Абишева [2] запропонувала розподіл носіїв кольору в просторовому середовищі, де виділено три групи носіїв кольору: найбільш постійні, умовно-змінні та мінливі. До першої групи відносять основні носії кольору в місті (фасади будівель, елементи природного світу). До другої групи належить велика кількість елементів урбаністичного дизайну, малих архітектурних форм. До третьої групи належать об'єкти, що змінюють свій колір залежно від зміни пори року (квіткове оформлення, газон, дерева та кущі).

Відтінок кольору – градація колірному тону в межах одного кольору. Зоровий світ людини з нормальним колірним зором надзвичайно насичений колірними відтінками [186]. Людина може розрізняти приблизно 7 мільйонів різних колірних відтінків.

За допомогою графічного редактора GNU Image Manipulation Program (версія 2.10.8) проаналізовано колористику кам'янистих садів. Відтінки кольорів визначали згідно адитивної колірної моделі RGB («red» – червоний, «green» – зелений, «blue» – блакитний), для позначення кольорів використовували HEX (Hexadecimal) форму запису. З метою обчислення кореляційних зв'язків параметр Y (жовтий) взятий з колірної моделі CMYK («cyan» – блакитно-синій, «magenta» – малиново-червоний, «yellow» – жовтий, «black» – чорний), а параметр S (насиченість) – із колірної моделі HSV («hue» – тон, «saturation» – насиченість, «value» – значення кольору).

Колір представлений у вигляді рядку, що починається з символу «#» і включає також три пари шістнадцяткових цифр, які відповідають відповідно за червоний, зелений і синій кольори. Наприклад, #008000 – зелений колір (green). За шістнадцятковим кодом колір # 008000 є середньо темним відтінком зеленого. У моделі

кольору RGB # 008000 становить 0 % червоного, 50,2 % зеленого і 0 % синього. У колірному просторі HSL # 008000 має відтінок 120°, 100 % насиченість і 25 % світлоти.

Запропоновано фрагмент розшифрованої таблиці (на прикладі Либідської площі), де зазначено код кольору у форматі HEX (Hexidесimal), кількість пікселів та % кольору (табл. 4.3) за якою будується діаграма 20 основних кольорів на прикладі кам'янистих садів м. Києва у різні пори року (рис. 4.3). Колористика кам'янистих садів м. Києва (порівняльна характеристика) наведена у додатку Л.

Таблиця 4.3

Співвідношення кольорів

HEX-код кольору	Кількість пікселів	% кольору
Либідська площа (липень 2018 р.)		
#82a344	791568	9,9066
#809758	772169	9,6639
#f3f6f3	749514	9,3803
#4a642d	743725	9,3079
#25321e	662645	8,2931
#3f4f38	583778	7,3061
#606c57	535161	6,6977
#90968d	531440	6,6511
#52701d	526363	6,5875
#131a0f	479811	6,0049
#c7cfc9	392488	4,9121
#283909	328715	4,1139
#5f5b2f	172414	2,1578
#545f6b	153567	1,9219
#bbce91	145868	1,8256
#db882b	112817	1,4119
#a99b46	98348	1,2308
#8b5917	87832	1,0992
#202531	76743	0,9605
#ccbc2b	45306	0,5670
Либідська площа (грудень 2018 р.)		
#cdd4e0	1811656	15,0971
#bcc5d2	1574137	13,1178
#a5adbc	1342249	11,1854
#362c27	1327395	11,0616

HEX-код кольору	Кількість пікселів	% кольору
#1b1617	1038668	8,6556
#504645	761232	6,3436
#878994	683482	5,6957
#2f2d34	468789	3,9066
#706563	456679	3,8057
#5a4535	425954	3,5496
#ae9176	409833	3,4153
#ebff4	378093	3,1508
#585d6e	325266	2,7106
#edd8b9	258968	2,1581
#412f1d	253557	2,1130
#83624d	244994	2,0416
#f5d6a3	142549	1,1879
#714724	34479	0,2873
#8f6032	31713	0,2643
#222f52	30307	0,2526

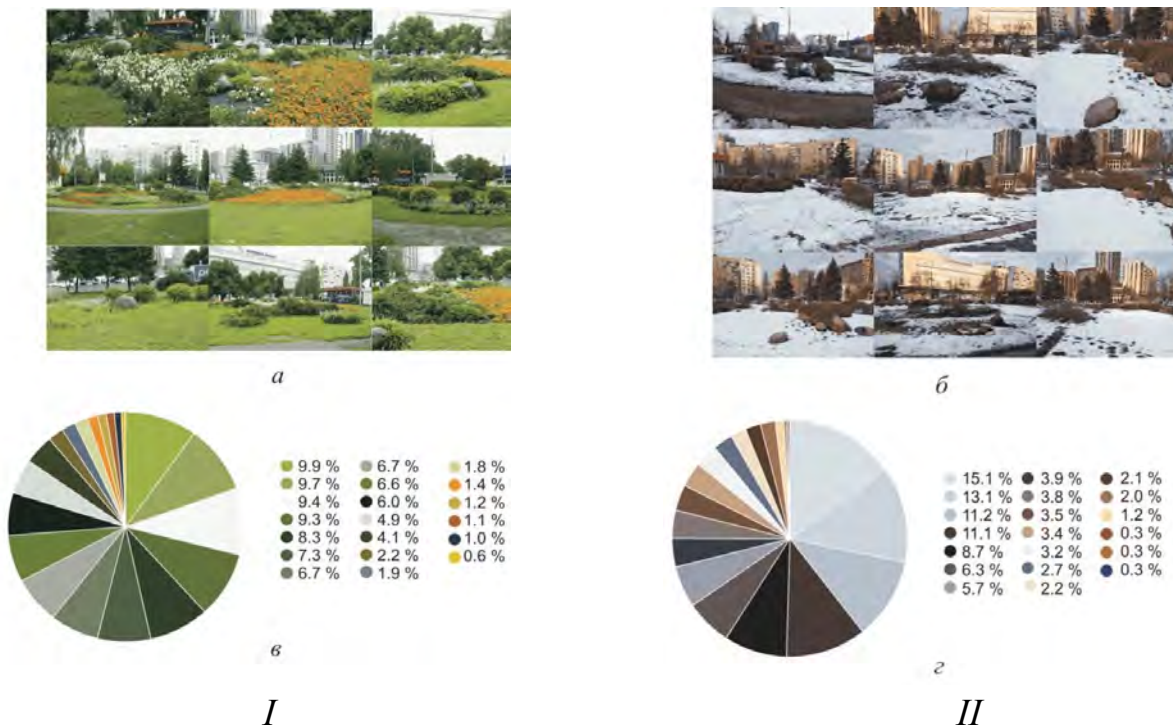


Рис. 4.3. Колорит кам'янистого саду у різні пори року на прикладі Либідської площі (*I* – липень 2018 р., *II* – грудень 2018): *а, б* – індексоване зображення, *в, г* – співвідношення кольорів

Кольорову гамму квітування трав'яних рослин оцінено за шістьма кольорами (білий, рожевий, жовтий, червоний, синій, фіолетовий), які найчастіше зустрічаються в кам'янистих композиціях (рис. 4.4).

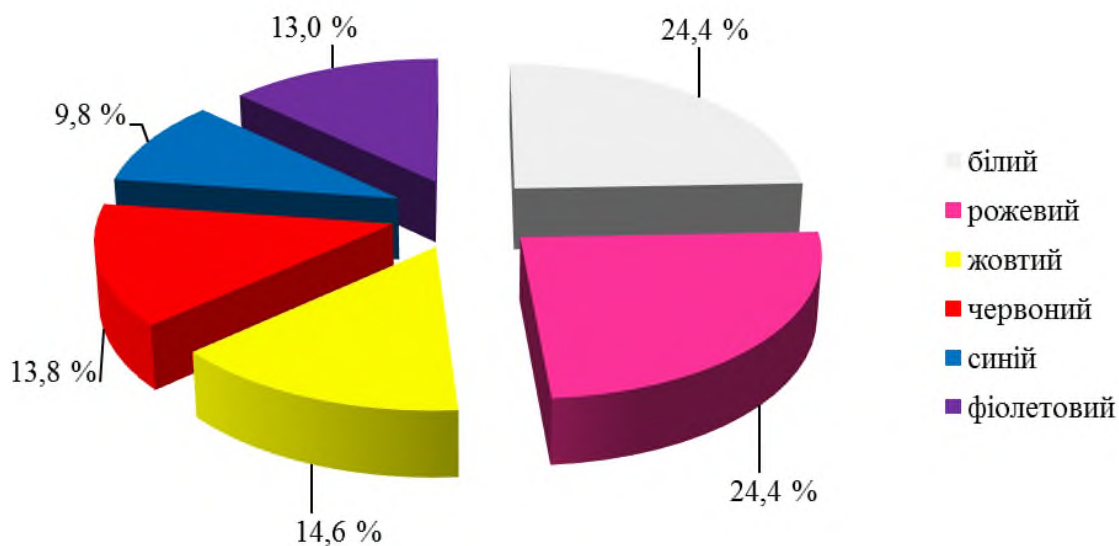


Рис. 4.4. Кольоровий спектр трав'яних рослин

Білим забарвленням квітують *Vinca minor 'Alba'*, *Leontopodium alpinum* Colm. ex Cass., *Leucanthemum vulgare* (Vaill.) Lam., *Crocus vernus* (L.) Hill., *Rodgersia podophylla* A.Gray., *Physostegia virginiana* (L.) Benth., *Hosta plantaginea* (Lam.) Asch. Рожевий колір квітів характерний для таких рослин, як: *Armeria alpina* (DC.) Willd., *Astilbe chinensis 'Vision in Pink'*, *Begonia semperflorens* Hook., *Dianthus deltoides* L., *Sedum ewersii* Ledeb., *Phlox subulata* L., *Dianthus plumarius* L.; жовтий – *Oenothera biennis* L., *Calendula officinalis* L., *Sedum acre* L., *Sedum rupestre* L., *Potentilla anserina* L., *Rudbeckia x hybrida* Hort., *Alyssum saxatile* L. Червоним кольором квітують *Impatiens balsamina* L., *Cosmos bipinnatus* Cav., *Papaver argemone* L., *Thalictrum alpinum* L., *Salvia splendens* Sellow ex Schult., блакитним / синім – *Veronica filiformis* Sm., *Centaurea cyanus* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Tradescantia virginiana* L., *Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A.DC.

Відзначено, що біле забарвлення квітів (24,4 %) притаманне для 30 видів трав'яних рослин, рожевий колір (24,4 %) – 30 видів. Менше рослин – 18 видів або 14,6 % квітують відтінками жовтого кольору, 17 видів або 13,8 % – червоним, 12 видів або 9,8 % мають блакитне / синє забарвлення та 16 видів або 13,0 % – фіолетове. Крім зазначених кольорів у експозиціях кам'янистих садів зростають трав'яні рослини із пурпуровим, оранжевим, ліловим та іншим

забарвленням квітів (додаток М). Тому, для забезпечення безперервного квітування трав'яних рослин та збільшення кольорової палітри необхідно підбирати рослини, які найменше представлені у кольоровому спектрі або зовсім відсутні.

Колір листя деревних і трав'яних рослин лише підсилює декоративний ефект кам'янистих садів. Аналізуючи співвідношення кольорів в експозиціях кам'янистих садів, варто зазначити, що інтенсивність зеленого забарвлення зростає у весняно-літній період та поступово знижується у осінньо-зимовий період. Особливого колориту додають рослинності малі архітектурні форми (наприклад, червоний місток у парку «Кіото»), а також яскраві деревні рослини із червоним, жовтим, блакитним або пістрявим забарвленням листя (хвої): *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', *Forsythia suspensa* Vahl., *Juniperus horizontalis* 'Blue Chip', *Juniperus sabina* 'Variegata'.

Колір листя змінюється впродовж року, причому осіннє забарвлення найбільш ефектне. Восени листя набуває жовтого, оранжевого, червоного забарвлення, значно менше зеленого забарвлення та його відтінків.

Серед трав'яних рослин варто відзначити види, які не декоративні в період квітування, але мають яскраве забарвлення листя (сизе, бордове, фіолетове, пістряве): *Perilla frutescens* 'Atropurpurea', *Holcus mollis* 'Jackdaws Cream', *Festuca glauca* Vill., *Euphorbia marginata* Pursh., *Sedum spurium* 'Bronze Carpet', *Artemisia stelleriana* Besser., *Hosta fortunei* 'Marginato Albo', 'Aureum Maculata', *Cineraria maritima* L., *Amaranthus paniculatus* L.

Крім цього, насадження в кам'янистих садах із переважанням теплих тонів (червоний, жовтий) можуть бути використані, як стимулюючі фактори. І навпаки, насадження холодних тонів (синій) можуть застосовуватись як заспокійливі фактори, а також віддаляти композицію, викликати відчуття холоду. Зелений колір – зв'язуючий, заспокійливий. Темно-зелений – холодний, стриманий. Білий колір вважається нейтральним, контрастує із всіма темними забарвленнями.

Колір є психологічним, емоційним, культурним аспектом, за його допомогою передається емоційний стан людини [90]. Важливим питанням при роботі із кольором є його ідентифікація. Характеристика кольору визначається трьома показниками – світлотою, насиченістю та колірним тоном. Від насиченості залежить ступінь сприйняття об'єкта, рельєфність, об'єм і емоційне сприйняття композиції. При використанні слабонасичених

кольорів (висвітлених або затемнених) об'єм відчувається менше, ніж при використанні насичених.

Н. Я. Крижанівська [110] відмічає, що від віддаленості місця огляду кам'янистих композицій залежить їх емоційне сприйняття. Виділено декілька параметрів віддаленості місця огляду:

– 1–5 м – відстань, в межах якої забезпечений огляд всіх елементів кам'янистої композиції з дрібними деталями та фактурою;

– 5–12 м – відстань, яка забезпечує цілісне сприйняття кам'янистих композицій;

– 12–20 м – відстань, що визначає межу зони елементів «переднього плану»;

– 20–25 м – гранична відстань, з якої добре видно форму крони дерев, колір усіх відтінків та їх поєднання, а також контури кущів і кольорів.

4.4. Способи побудови композицій

Кам'янистий сад – оригінальний прийом поєднання каміння із рослинами.

Опрацювавши літературні джерела [20, 28, 42, 54–56, 71, 73, 78, 82, 159, 179, 183] та врахувавши власний досвід створення кам'янистих садів, запропоновано способи побудови композицій, а саме: кам'янистий сад на плоскому рельєфі, терасований кам'янистий сад, японський сад, рокарій із папоротями, кам'янистий міксбордер в поєднанні з водоймою, гравійний сад, мініатюрний рокарій, кам'янистий сад з вічнозелених рослин, припіднята клумба, кам'яниста рабатка з тіневитривалих рослин, альпінарій.

Графічні креслення виконано за допомогою комп'ютерних програм з озеленення: Realtime Landscaping Architect, Archi CAD, Corel DRAW.

4.4.1. Кам'янистий сад на плоскому рельєфі

Запропоновано створити плоский кам'янистий сад, в якому відсутній штучний або природний схил. Основним акцентом плоского кам'янистого саду є каміння, яке вдало поєднане із деревними та трав'яними рослинами. Каміння підібрано таким

чином, щоб складалось враження геопластики рельєфу. Найвищою точкою в плоскому кам'янистому саду є великий валун (рис. 4.5).

Створення кам'янистого саду на плоскому рельєфі необхідно починати із розміщення каміння. Каміння однієї породи (білий вапняк, сірий піщаник, сланець, туф, граніт) розкладають поодинокі або невеликими групами. Округлі валуни потрібно заглибити на 2/3 висоти. Не варто забувати про те, що при влаштуванні такого саду домінуючою в композиції є рослинність, а не каміння.

Зазвичай такий кам'янистий сад відрізняється невеликими розмірами та створюється у парадній зоні або біля зони відпочинку. Не завжди вдається створити таку композицію на сонячній ділянці, тому потрібно підбирати асортимент рослин відповідно до конкретних умов. Варто також врахувати динаміку росту рослин, адже з часом висаджені рослини заповнюють увесь вільний простір. На передньому плані висаджують низькорослі декоративно-квітучі трав'яні рослини, на задньому – компактні хвойні та листяні кущі з різноманітним забарвленням листя (хвої).

Квіткове оформлення кам'янистого саду на плоскому рельєфі підібрано таким чином, щоб сад якомога довше залишався декоративним. Це досягнуто за допомогою різного періоду квітання трав'яних рослин, їх висоти та забарвлення квітів.

Асортимент рослин, рекомендований для створення кам'янистого саду на плоскому рельєфі, наведено у табл. 4.4.

Таблиця 4.4

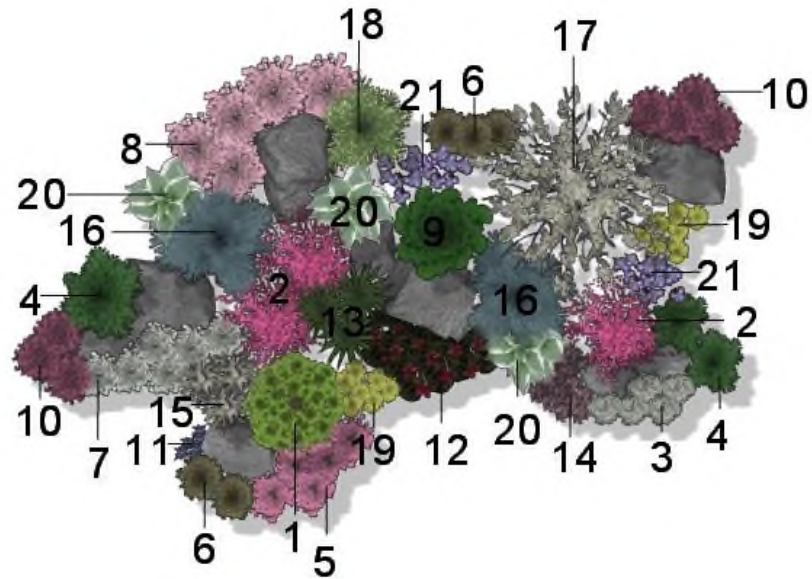
Асортимент рослин для кам'янистого саду на плоскому рельєфі

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Айстра альпійська	<i>Aster alpinus</i> L.	'Alba' 'Goliath' 'Helen Beauty'
Алісум скельний	<i>Alyssum saxatile</i> L.	'Citrinum' 'Compactum' 'Plenum' 'Procumbens'
Арабіс кавказький	<i>Arabis caucasica</i> Schlecht.	-//-
Бадан товстолистий	<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.	-//-

Продовж. табл. 4.4

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Буквиця великоквіткова	<i>Betonica grandiflora</i> Stev. ex Wild.	'Alba' 'Superba'
Гвоздика дельтоподібна	<i>Dianthus deltoides</i> L.	'Splendens'
Гвоздика турецька	<i>Dianthus barbatus</i> L.	
Дзвоники карпатські	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.	-/-
Еріка трав'яна	<i>Erica carnea</i> L.	-/-
Іберіс вічнозелений	<i>Iberis semperflorens</i> L.	'Snowflake' 'Little Gem' 'Findel'
Кизильник горизонтальний	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decaisne.	-/-
Ломикамін зернистий	<i>Saxifraga granulata</i> L.	-/-
Обрієта дельтоподібна	<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC.	-/-
Очиток їдкий	<i>Sedum acre</i> L.	-/-
Примула звичайна	<i>Primula vulgaris</i> Huds.	-/-
Тюльпан Кауфмана	<i>Tulipa kaufmanniana</i> Regel.	'Alpha' 'Dreamgirl' 'Earl Harvest'
Флокс шилоподібний	<i>Phlox subulata</i> L.	'Alexanders Surprise' 'Amazing Grace' 'Candy Stripes' 'Coral Eye' 'Maischnee' 'Scarlet Flame' 'Tellaria'
Хоста Зібольда	<i>Hosta sieboldiana</i> (Hook.) Engl.	-/-
Юкка нитчаста	<i>Yucca filamentosa</i> L.	-/-
Ялівець китайський	<i>Juniperus chinensis</i> L.	'Old Gold'
Ясколка Біберштейна	<i>Cerastium biebersteinii</i> DC.	-/-
Ясколка повстяна	<i>Cerastium tomentosum</i> L.	-/-

Аналіз даних табл. 4.4. свідчить про можливість використання деревних та трав'яних рослин в кам'янистих садах на плоскому рельєфі, які відрізняються за розмірами, забарвленням листя (хвої), періодом квітування (трав'яні).



Асортимент рослин

1. Туя західна – *Thuja occidentalis* 'Little Giant'
2. Барбарис Тунберга – *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea'
3. Арабіс кавказький – *Arabis caucasica* Schlecht.
4. Ялівець козацький – *Juniperus sabina* L.
5. Еріка трав'яна – *Erica carnea* L.
6. Кизильник горизонтальний – *Cotoneaster horizontalis* Decaisne.
7. Іберіс вічнозелений – *Iberis sempervirens* 'Snowflake'
8. Обрієта дельтоподібна – *Aubrieta deltoidea* (L.) DC.
9. Кипарисовик Лавсона – *Chamaecyparis lawsoniana* Parl.
10. Гвоздика турецька – *Dianthus barbatus* L.
11. Дзвоники карпатські – *Campanula carpatica* Jacq.
12. Бадан товстолистий – *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch.
13. Юкка нитчаста – *Yucca filamentosa* L.
14. Гейхера гібридна – *Heuchera* × *hybrida* 'Obsidian'
15. Вівсяниця сиза – *Festuca cinerea* 'Blue Fescue'
16. Ялівець китайський – *Juniperus chinensis* 'Old Gold'
17. Верба цільнолиста – *Salix integra* 'Hakuro-Nishiki'
18. Ялівець китайський – *Juniperus chinensis* 'Gold Coast'
19. Тюльпан гібридний – *Tulipa* × *hybrid* 'Yokohama'
20. Хоста Форчуна – *Hosta fortunei* 'Francee'
21. Півники сибірські – *Iris sibirica* L.

Рис. 4.5. Кам'янистий сад на плоскому рельєфі

4.4.2. Терасований кам'янистий сад

Цей різновид кам'янистого саду створюється у вигляді багаторівневих терас у яких висаджено декоративні рослини, які можуть повторюватись на терасах або бути зовсім іншими. При цьому композиція сприймається як єдине ціле. Тераси влаштовують на горбистих ділянках, використовуючи при цьому каміння однієї породи (піщаник або вапняк), зазвичай прямокутної форми. Каміння зазвичай укладають методом «сухої» кладки. Кількість терас залежить від розмірів ділянки та особистого смаку. Висота терас може бути однаковою або різною – це залежить від рельєфу місцевості та власного задуму. Фундамент тераси повинен складати 0,3–1,0 м, площадка в ширину – 0,3–1,2 м. Для зручності догляду за рослинами у великому терасованому кам'янистому саду влаштовують сходи із такого ж самого каміння, як і тераси. На терасах можна висаджувати будь-які рослини, але перевагу надають багаторічникам із сланким стеблом, компактним деревам та кущам (рис. 4.6). Особливого ефекту додають кам'янистій композиції рослини, висаджені у щілинах між камінням.

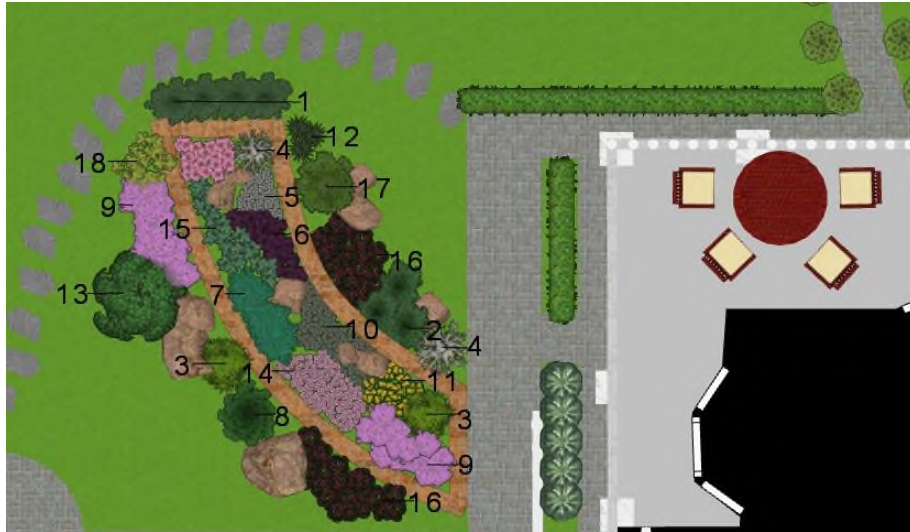
Асортимент рослин для терасованого кам'янистого саду наводимо в табл. 4.5.

Таблиця 4.5

Асортимент рослин для терасованого кам'янистого саду

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Аканталимон виткий	<i>Acantholimon glutaceum</i> (Jaub.& Spach) Boiss.	-//-
Аквілегія канадська	<i>Aquilegia canadensis</i> L.	'Little Lanterns'
Антенарія альпійська	<i>Antennaria alpina</i> (L.) Gaertn.	-//-
Арабіс кавказький	<i>Arabis caucasica</i> Schlecht.	'Flore-pleno' 'Variegata'
Армерія приморська	<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.	'Alba' 'Bloodstone' 'Laucheana'
-//-	-//-	'Roeschen' 'Rosea Compacta' 'Solendens Perfecta' 'Vindictive'

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Бадан товстолистий	<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.	-//-
Барвінок малий	<i>Vinca minor</i> L.	-//-
Вероніка дібровна	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	-//-
Гіпсофіла повзуча	<i>Gypsophila repens</i> L.	'Monstrosa' 'Pratense'
Дицентра чудова	<i>Lamprocapnos spectabilis</i> (L.) Lem.	'Alba' 'GoldHeart'
Дріада восьмипелюсткова	<i>Dryas octopetala</i> L.	'Grandiflora' 'Minor'
Дубровник білий	<i>Teucrium polium</i> L.	-//-
Горлянка повзуча	<i>Ajuga reptans</i> L.	'Atropurpurea' 'Burgundy Glow' 'Variegata Rubra'
Ліатріс колосковий	<i>Liatris spicata</i> (L.) Wild.	'Floristan Violett' 'Floristan Weib' 'Kobold'
Міскантус китайський	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson.	'Adagio' 'Gracillimus' 'Punktchen'
Обрієта культурна	<i>Aubrieta x cultorum</i> Bergmans.	'Argenteo- variegata' 'Aureo-variegata' 'Gurgedyke'
Примула дрібнозубчата	<i>Primula denticulata</i> Smith.	'White'
Тюльпан Фостера	<i>Tulipa fosteriana</i> Irving.	-//-
Флокс шилоподібний	<i>Phlox subulata</i> L.	-//-
Чебрець звичайний	<i>Thymus vulgaris</i> L.	'Snow White'
Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.	-//-



Асортимент рослин

86

1. Ялівець середній – *Juniperus media* 'Old Gold'
2. Ялівець козацький – *Juniperus sabina* L.
3. Міскантус китайський – *Miscanthus sinensis* 'Gracillimus'
4. Костриця сиза – *Festuca cinerea* 'Boulder Blue'
5. Армерія приморська – *Armeria maritima* (Mill.) Willd.
6. Горлянка повзуча – *Ajuga reptans* L.
7. Ялівець китайський – *Juniperus chinensis* 'Hetzii'
8. Сосна гірська – *Pinus mugo* 'Pumilio'
9. Ліатріс колосковий – *Liatris spicata* (L.) Wild.
10. Барвінок малий – *Vinca minor* L.
11. Примула звичайна – *Primula vulgaris* Huds.
12. Юкка нитчаста – *Yucca filamentosa* L.
13. Барбарис звичайний – *Berberis vulgaris* L.
14. Флокс шилоподібний – *Phlox subulata* L.
15. Хоста Зібольда – *Hosta sieboldiana* (Hook.) Engl.
16. Бадан товстолистий – *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch.
17. Сосна гірська – *Pinus mugo* 'Gnom'
18. Молочай кипарисовий – *Euphorbia cyparissias* L.

Рис. 4.6. Кам'янистий сад на терасованому рельєфі

4.4.3. Японський сад

Японський сад – це не просто різновид саду, а високохудожня композиція із складним символічним підтекстом. Кожен окремий елемент японського саду являється символом чогось більшого. Тому при проектуванні японських садів необхідно ознайомитись із японською культурою, історією, літературою та мистецтвом. Каміння у японських садах підбирають у певній кількості та розміщують їх горизонтально або вертикально.

Садове мистецтво Сходу, зокрема японський сад сформувався в руслі пейзажного стильового напрямку. Цьому сприяла природа Японії з її м'яким кліматом, багатю флорою і різноманіттям пейзажів. Японський сад включає п'ять компонентів: один духовний – ідею, і чотири матеріальних – це каміння, воду, рослини і архітектурні елементи.

Традиційними елементами японської композиції являються каміння, розміщені без будь-якого натяку на симетрію: геометрична правильність суперечить буддійським традиціям. Композицію доповнюють японські ліхтарі та містки. Основною перевагою оформлення японських садів є мінімальна потреба до простору. Сади, створені в японському стилі, привертають спокійним, гармонійним поєднанням рослин і матеріалів. Використання гравію у японських садах дає можливість зображувати звивисті лінії, які символізують хвилі на воді.

У східній філософії вважається, що краса та гармонія полягає не в симетрії, а в асиметрії. Тому у японських садах немає строгих ліній, але неодмінно присутні хвилясті лінії, а кількість каменів непарна. Існує ціле мистецтво розміщення каміння – «суге-ісі». Каміння поділяють на два види: оригінальні та непоказні. Для японського саду важливі і ті й інші. Найчастіше створюють композиції із трьох та п'яти каменів. Найбільш розповсюджена композиція із трьох каменів (три камені Будди – сандзон), із яких найбільший – центральний. Каміння у японських садах необхідно розміщувати по діагоналі, паралельно або майже паралельно лінії головної частини саду. Перевагу надають камінням, яке покрите мохом або лишайниками, найчастіше зеленувато-блакитного, сірого, червоного або пурпурового забарвлення. Дуже рідко використовують біле каміння. У композиції з п'яти і більше каменів вершини повинні складати три камені з однією спільною точкою. Камені встановлюють на поверхні

або частково заривають у землю, іноді похило, під кутом до поверхні землі. Простір між ними можна використовувати для посадки трав'яних рослин або кущів.

Японські сади не призначені для пікніків та шумних свят, головним чином – це сади для медитації та вдумливого споглядання. Запропоновано влаштувати невеликий японський сад «цубо-ніва» (мініатюрний сад, розміщений на території житлового будинку), в якому кожна деталь наділена складним внутрішнім сенсом, а також не просто красива, але і функціональна. На невеликій площі використано малі архітектурні форми, які доповнюють японський сад, а саме: садова лава, влаштована на різній висоті і складається із чотирьох частин; кам'яний ліхтар та декоративна стіна, виконана із дерева та символізує японський прапор.

Важливим елементом японського саду є «сухий пейзаж» («каресансуй»), більш відомий як «сад каміння». Особливістю такого саду являється відсутність води та незвичайна рослинність. Усі елементи саду виконані з декоративної крихти, на фоні якої розміщена група каміння, що символізує буддійську тріаду.

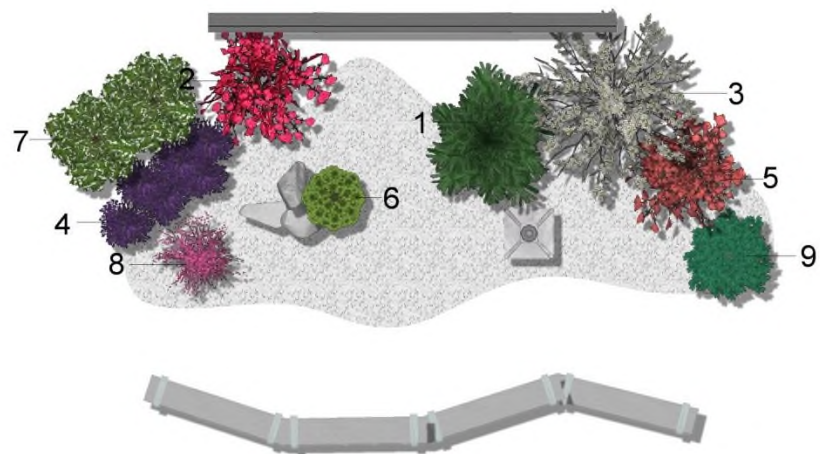
У японський садах мало висаджують декоративно квітучих рослин і багато хвойних дерев та кущів. При виборі рослин ми керувались строками їх цвітіння, забарвленням листя та формою крони (рис. 4.7). Асортимент запропонованих рослин для запроектованого нами японського саду наведений у табл. 4.6.

Таблиця 4.6

Асортимент рослин для японського саду

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Багряник японський	<i>Cercidiphyllum japonicum</i> Sieb. et Zucc.	-//-
Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	'Red Carpet'
Вейгела квітуча	<i>Weigela florida</i> DC.	'Carnaval' 'Nana Variegata'
Верба Матсуди	<i>Salix matsudana</i> Koidz.	-//-
Верба цільнолиста	<i>Salix integra</i> Thunb.	'Hakuro-Nishiki'
Керія японська	<i>Kerria japonica</i> DC.	'Pleniflora' 'Variegata'
Кипарисовик Лавсона	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.	'Columnaris'
Клен сріблястий	<i>Acer saccharinum</i> L.	-//-

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Клен пальмолистий	<i>Acer palmatum</i> Thunb.	'Bloodgood'
Лаванда вузьколиста	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	-/-
Ліріодендрон тюльпановий	<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	-/-
Магнолія лілієквіткова	<i>Magnolia liliflora</i> Desr.	-/-
Магнолія Суланжа	<i>Magnolia</i> × <i>soulangeana</i> Soul.-Bod.	-/-
Міскантус китайський	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson.	-/-
Падуб гостролистий	<i>Ilex aquifolium</i> L.	-/-
Платан східний	<i>Platanus orientalis</i> L.	-/-
Рододендрон японський	<i>Rhododendron japonicum</i> (A.Gray) Valck.Sur.	-/-
Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i> L.	'Elegans'
Самшит дрібнолистий	<i>Buxus microphylla</i> Sieb. et Zucc.	-/-
Сосна гірська	<i>Pinus mugo</i> Turra.	'Gnom' 'Pumilo'
Софора японська	<i>Sophora japonica</i> L.	-/-
Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i> L.f.	'Little Princess'
Тсуга канадська	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	-/-
Хеномелес японський	<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex Spach.	-/-
Хоста ланцетолиста	<i>Hosta lancifolia</i> Engl.	-/-
Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	'Little Gem' 'Nidiformis'
Ялина сиза	<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss.	'Conica'
Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench.	-/-
Ялівець лускатий	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham.	'Blue Star'
Ялівець китайський	<i>Juniperus chinensis</i> L.	'Stricta'



Асортимент рослин

1. Сосна гірська – *Pinus mugo* 'Pumilo'
2. Клен пальмолистий – *Acer palmatum* 'Bloodgood'
3. Верба цільнолиста – *Salix integra* 'Hakuro-Nishiki'
4. Лаванда вузьколиста – *Lavandula angustifolia* Mill.
5. Рододендрон японський – *Rhododendron japonicum* (A.Gray) Valck.Sur.



6. Самшит вічнозелений – *Buxus sempervirens* L.
7. Бересклет японський – *Euonymus japonicus* 'Argenteavariegata'
8. Барбарис Тунберга – *Berberis thunbergii* 'Red Carpet'
9. Ялина звичайна – *Picea abies* 'Nidiformis'

Рис. 4.7. Японський сад

4.4.4. Рокарій з папоротями

Такий рокарій гарно виглядає як у пейзажному, так і регулярному саду. Цей тип кам'янистого саду краще планувати у тіні на фоні звичайного садово-паркового газону під розлогими кронами дерев.

Для влаштування рокарію із папоротями вибрано вапняк різних розмірів та форм. Він швидко обростає мохом, виглядає природно уже через рік після створення композиції. Каміння встановлено безпосередньо в ґрунт у вертикальному положенні.

Створюючи рокарій із папоротями, варто обмежитись невеликою кількістю видів папоротей. Краще використати два-три види, але висадити по декілька штук на відстані 0,5–1,0 м один від одного: *Adiantum pedatum* L., *Asplenium scolopendrium* L., *Polypodium vulgare* L., *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee., *Athyrium filix-femina* (L.) Roth., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. Сьогодні існує також значна кількість культиварів, які відрізняються забарвленням листя та формою.

Розбавити композицію можна за допомогою дрібних цибулинних рослин (гіацинти, тюльпани, нарциси, мускарі), хвойних рослин, низькорослих красивоквітучих трав'янистих рослин (примули, фіалки), тіневитривалих однорічників (бегонії, бальзаміни).

Цибулинні рослини краще висаджувати плямами з одного виду. На освітлених ділянках доповнити композицію можна декоративними злаками (пенісетум східний, пенісетум лисохвостий '*Little Bunny*', бутелуа витончена, бухарник м'який '*Albovariegata*', костриця сиза, костриця ниткоподібна, сеслерія блакитна, міскантус китайський '*Zebrinus*').

Поєднуючи рослини разом з папоротями, враховуємо забарвлення листя, хвої, квітів та плодів, форму крони та фактуру листя (рис. 4.8).

Рекомендований асортимент для влаштування рокарію з папоротями наведено у табл. 4.7.

Таблиця 4.7

Асортимент рослин для створення рокарію з папоротями

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Адiantум стоповидний	<i>Adiantum pedatum</i> L.	'Aleuticum' 'Compactum' 'Imbricatum' 'Japonicum'
Аспленій сколопендровий	<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	'Cristatum' 'Crispum' 'Laceratum' 'Marginatum' 'Undulata'
Багатоніжка звичайна	<i>Polypodium vulgare</i> L.	-/-
Багаторядник Брауна	<i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fee.	-/-
Безщитник жіночий	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth.	'Acrocladon' 'Corymbosum' 'Fricelius' 'Furcata' 'Minutissimum' 'Plumosum' 'Squamulosa'
Щитник чоловічий	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	'Barnesii' 'Crispa' 'Crispa Cristata' 'Grandiceps' 'Furcata' 'Linearis' 'Multicristata' 'Squamulosa'
Страусник звичайний	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	-/-



Асортимент рослин

1. Адіантум стоповидний – *Adiantum pedatum* 'Aleuticum'
2. Аспленій сколопендровий – *Asplenium scolopendrium* L.
3. Багаторядник Брауна – *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee.
4. Багатоніжка звичайна – *Polypodium vulgare* L.
5. Щитник чоловічий – *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.
6. Безщитник жіночий – *Athyrium filix-femina* (L.) Roth.
7. Цибуля Христофа – *Allium cristophii* Trautv.
8. Хоста Форчуна – *Hosta fortunei* 'Aureomarginata'
9. Хоста Зібольда – *Hosta sieboldiana* 'Elegans'

Рис. 4.8. Рокарій з папоротями

4.4.5. Альпінарій в поєднанні з водоймою

Поєднання альпінарію з водоймою завжди виглядає дуже оригінально. Доречі, ґрунт, вийнятий для влаштування водойми можна використати для створення гірки.

Важливо правильно продумати розміри майбутньої гірки та декоративної водойми. Для цього складається розбивочно-посадкове креслення у певному масштабі, де чітко видно пропорційне співвідношення.

Водойма виглядає більш декоративно, якщо вона неправильної форми. Для цього використовують ємність із жорсткої або гнучкої гідроізоляції. Сьогодні існує багато різних форм та розмірів готових ємностей для водойми. Запропоновано створити водойму з гнучкої гідроізоляції, так як наявність різної за товщиною плівки дає можливість застосовувати її для влаштування водойм будь-якої площі і об'єму.

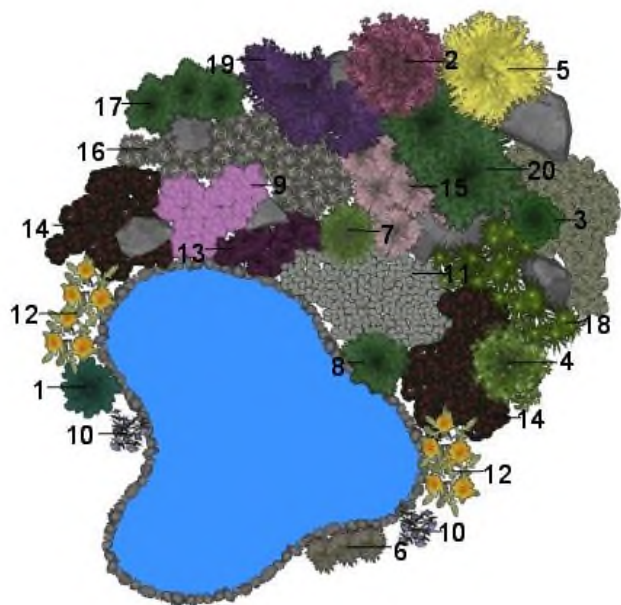
Альпінарій повинен радувати око в будь-яку пору року, тому на гірці варто висаджувати не тільки трав'яні рослини, але і кущі, а також хвойні рослини. Вибір хвойних рослин залежить від розміру альпійської гірки. Поєднання зеленої, сизої та золотистої хвої гарно виглядає на фоні альпійських трав'яних рослин. Альпінарій можна розмістити як в тіні, так і на сонячному місці, підібравши відповідний асортимент рослин (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

Асортимент рослин для альпінарію

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Безщитник жіночий	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth.	'Furcata' 'Frizelliae Nanum' 'Plumosum 'Axminster'
Бузульник зубчатий	<i>Ligularia dentata</i> (A.Gray) H.Hara.	'Desdemona' 'Gregynog Gold' 'Othello'
Гравілат річковий	<i>Geum rivale</i> L.	'Jeannie Ross' 'Leonard Variety' 'Lionel Cox'
Калюжниця болотна	<i>Caltha palustris</i> L.	'Plena'

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Купальниця культурна	<i>Trollius x cultorum</i> Bergmans.	'Orange Crest' 'Yellow King'
Лілійник рудуватий	<i>Hemerocallis fulva</i> L.	-/-
Незабудка болотна	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	'Mermaid' 'Semperflorens'
Очиток видний	<i>Sedum spectabile</i> Boreau.	'Autumn Fire' 'Brilliant' 'Carmen' 'Iceberg' 'Septemberglut' 'Snow Queen'
Пелтіфіллум щитовидний	<i>Peltiphyllum peltatum</i> (Torr. ex Benth.) Engl.	'Nanum'
Півники сибірські	<i>Iris sibirica</i> L.	-/-
Райграс бульбоносний	<i>Arrhenatherum bulbosum</i> (Mild.) Nyl.	'Variegata'
Ревень пальчатий	<i>Rheum palmatum</i> L.	-/-
Рогоз широколистий	<i>Typha latifolia</i> L.	-/-
Роджерсія периста	<i>Rodgersia pinnata</i> Franch.	-/-
Стрілиця звичайна	<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	-/-
Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	'Compacta' 'Danica' 'Globosa'
Хоста Зібольда	<i>Hosta sieboldiana</i> (Hook.) Engl.	'Aureomarginata' 'Elegans' 'Herkules' 'Semperaurea'
Ялівець китайський	<i>Juniperus chinensis</i> L.	'Globosa' 'Gold coast' 'Old Gold'
Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.	'Tamariscifolia' 'Variegata'
Ясколка Біберштейна	<i>Cerastium biebersteinii</i> DC.	-/-



Асортимент рослин

1. Ялівець лускатий – *Juniperus squamata* 'Blue Star'
2. Барбарис Тунберга – *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea'
3. Ялина сиза – *Picea glauca* 'Conica'
4. Тсуга канадська – *Tsuga canadensis* 'Jeddeloh'
5. Кипарисовик туполистий – *Chamaecyparis obtusa* 'Nana Lutea'
6. Ялівець горизонтальний – *Juniperus horizontalis* 'Andorra Compacta'
7. Туя західна – *Thuja occidentalis* 'Globossa'
8. Сосна гірська – *Pinus mugo* 'Benjamin'
9. Гвоздика сиза – *Dianthus caesius* Sm.
10. Півники сибірські – *Iris sibirica* 'Cambridge'
11. Алісум скельний – *Alyssum saxatile* L.
12. Лілійник рудуватий – *Hemerocallis fulva* L.
13. Горлянка повзуча – *Ajuga reptans* 'Atropurpurea'
14. Бадан товстолистий – *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch.
15. Вереск звичайний – *Calluna vulgaris* (L.) Hill.
16. Ясколка махрова – *Cerastium tomentosum* L.
17. Ялівець звичайний – *Juniperus communis* 'Repanda'
18. Імперата циліндрична – *Imperata cylindrica* 'Red Baron'
19. Лаванда вузьколиста – *Lavandula angustifolia* Mill.
20. Ялівець китайський – *Juniperus chinensis* 'Hetzi Glauca'

Рис. 4.9. Альпінарій в поєднанні з водоймою

4.4.6. Гравійний сад

Першими використовувати гравій для імітації води почали японці. Велике каміння розташовували поодинокі, а на поверхні гравійної відсипки проводили граблями неглибокі борони, імітуючи потік води, або кола від каменю, що впав у воду.

Гравійний сад належить до садів із мінімальним доглядом. Починати влаштування гравійного саду необхідно із невеликого звивистого «струмка», який прокладається на газоні – десь ширше, десь вузче. Вздовж імітованого струмка, викладеного із гравію чи дрібної гальки на агроволокно, висаджують рослини. Краще гравійний сад створювати на сухих ділянках. Для того, щоб складалось враження присутності води, сухий струмок можна доповнити гладкими валунами.

Поєднання гравію із рослинами – це, перш за все, красиво. По-друге, гравій добре поєднується із іншими матеріалами та фактурами. Його можна доповнити великим камінням, корчами та іншими деталями для створення ефектної композиції. По-третє, гравій забезпечує гарний дренаж.

На відміну від традиційного рокарію гравійний сад має ряд переваг:

- дешевизна матеріалів;
- відсутність трудомістких підготовчих робіт;
- використання невибагливих рослин;
- простота догляду за садом.

Краще гравійний сад створювати у парадній частині ділянки, адже своєю декоративністю він першим повинен впасти в очі відвідувачам. Для гравійного саду найкраще підійдуть поодинокі кущі із роду *Cotoneaster*, *Berberis*, *Buxus* та поодинокі групові посадки невибагливих багаторічників із роду *Saxifragaceae*, *Iris*. Якщо гравійний сад знаходиться у тіні або на зволоженій ділянці, його можна доповнити злаками, мохами, папоротями та деякими ґрунтопокривними рослинами. На сонячних ділянках варто поєднувати рослини із сизим та голубим забарвленням хвої.

Колір гравію також відіграє неабияку роль при створенні гравійного саду, адже він вдало komponує із різним забарвленням листя рослин. Наприклад, жовтий гравій чудово поєднується із зеленим листям та оранжевими квітами, сірий гравій відтіняє білі квіти на фоні зеленого листя.

Отже, проаналізовано асортимент рослин, який використовується при проектуванні гравійного саду. Найпоширеніші види та їх культивари наведені у табл. 4.9.

Таблиця 4.9

Асортимент рослин для створення гравійного саду

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	'Atropurpurea Nana'
Лілійник рудуватий	<i>Heemerocallis fulva</i> L.	-//-
Перстач кущовий	<i>Potentilla fruticosa</i> L.	'Goldfinger' 'Kobold' 'Pink Queen' 'Princess'
Півники сибірські	<i>Iris sibirica</i> L.	'Alba' 'Cambrige'
Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i> L.	'Elegans' 'Suffruticosa'
Сосна гірська	<i>Pinus mugo</i> Turra.	'Benjamin' 'Hesse' 'Mugo' 'Pumilo'
Тсуга канадська	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	'Jeddeloh'
Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	'Danica' 'Hoseri' 'Rheingold' 'Woodwardii'
Хоста подорожникова	<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.	-//-
Хоста Форчуна	<i>Hosta fortunei</i> (Baker) L.H. Bailey	'Aureomarginata'
Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench.	'Andorra Compact'
Ялівець китайський	<i>Juniperus chinensis</i> L.	'Expansa Variegata'
Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.	'Blue Danube' 'Rockery Gem' 'Tamariscifolia' 'Variegata'
Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	'Nidiformis' 'Procumbens'
Ялина сиза	<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss.	'Conica' 'Globosa'

Догляд за таким садом мінімальний, лише час від часу потрібно поправляти гравійну відсипку, укріплювати садовий бордюр, прополювати бур'ян. З часом гравійна відсипка втрачає свій декоративний вигляд, тому зверху необхідно підсипати невеликий шар нового гравію та розрівняти його за наведеним контуром запланованої композиції.

У вдало спланованому гравійному саду повинен бути дотриманий баланс між камінням, рослинами та гравієм. Створення оригінального і стильного гравійного саду економічно і не трудомістко, він легко трансформується, доповнюється в будь-який момент новими декоративними і природними елементами.

Рослини у гравійному саду варто висаджувати за таким принципом: високорослі поруч із низькорослими, вічнозелені – із листопадними (рис. 4.10).

Запропоновано створити гравійний сад, який розділений доріжкою та складається з п'яти частин, кожна з яких різна за розміром та асортиментом рослин. Асортимент рослин підібрано за художньо-декоративним принципом.

Особлива увага приділялася дренажу з щебню і піску, а також геотекстилю або агроволокна, що позбавляє від необхідності прополювати бур'яни. Для декорування вибрано сіру гальку дрібної фракції та доповнено валунами коричневого відтінку.



Асортимент рослин

112

- | | |
|---|---|
| 1. Півники сибірські – <i>Iris sibirica</i> L. | 6. Лілійник рудуватий – <i>Hemerocallis fulva</i> L. |
| 2. Перстач кущовий – <i>Potentilla fruticosa</i> 'Princess' | 7. Барбарис Тунберга – <i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea Nana' |
| 3. Перстач кущовий – <i>Potentilla fruticosa</i> 'Pink Queen' | 8. Хоста подорожникова – <i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch. |
| 4. Ялівець козацький – <i>Juniperus sabina</i> L. | 9. Самшит вічнозелений – <i>Buxus sempervirens</i> L. |
| 5. Ялина звичайна – <i>Picea abies</i> 'Nidiformis' | |

Рис. 4.10. Гравійний сад

4.4.7. Мініатюрний рокарій

Мініатюрний рокарій – один із різновидів кам'янистого саду, який зазвичай створюється у садовій вазі, чаші або контейнері. Глибина такого контейнера може становити 15 см. Особливістю створення такого кам'янистого саду є його мобільність

Запроектовано мініатюрний рокарій, який вдало вписується в екстер'єр саду (рис. 4.11). Для створення мініатюрного рокарію використано садову вазу круглої форми із дренажним отвором, так як застій води може викликати заболочування і, як наслідок, загнивання коріння рослин.

Перед тим, як заповнювати вазу ґрунтовою сумішшю, рекомендовано встановити її на постійне місце. На дно посуду викладають дренажний шар із битої цегли, гравію або щебеню, заповнивши ним 1/3 частину посуду. Гравій покривають мохом і торфом, який затримує воду. Зверху дренаж засипають ґрунтовою сумішшю, не доходячи 2 см до краю посуду. Мінімальний шар ґрунту становить 10 см.

Необхідно ретельно вибирати каміння для мініатюрного рокарію. Найкраще підійде природний вапняк або доломітові породи, які дуже красиві ззовні і між ними легко висаджувати рослини. Розмір каміння повинен відповідати розміру контейнера.

Створювати мініатюрний рокарій можна безпосередньо у великому шматку будь-якої рихлої породи (наприклад, туф). Для цього необхідно зробити у камені отвір, на дно викласти керамзит та зверху заповнити ґрунтовою сумішшю, складеної із дернової землі, листового перегною або торфу та дрібнозернистого піску (2:1:1). Після цього висаджують рослини та мульчують ґрунт дрібним гравієм.

Асортимент рослин для мініатюрного рокарію кардинально відрізняється від асортименту для альпінарію. Рекомендовано підбирати низькорослі повільноростучі рослини із роду *Saxifraga* L., *Sedum* L., *Sempervivum* L. (табл. 4.10).

Асортимент рослин для створення мініатюрного рокарію

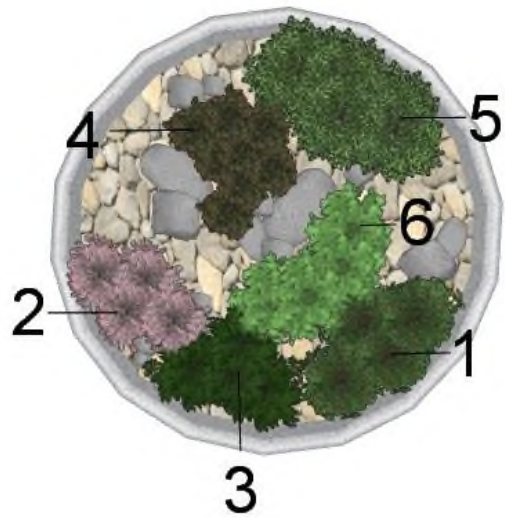
Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Ломикамінь Арендса	<i>Saxifraga</i> × <i>arendsii</i> Engl. & Irmsch.	'Blood Carpet' 'Purple Rob'
Ломикамінь загострений	<i>Saxifraga</i> x <i>apiculata</i> Engl.	'Albert Einstein' 'Cranbourne' 'Elizabethae' 'Jenkinsae'
Ломикамінь Бурсера	<i>Saxifraga burseriana</i> L.	-/-
Молодило покрівельне	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	-/-
Молодило малоросле	<i>Sempervivum pumilum</i> M. Bieb.	-/-
Очиток білий	<i>Sedum album</i> L.	'Coral Carpet'
Очиток їдкий	<i>Sedum acre</i> L.	'Aureum' 'Elegans' 'Minus'
Очиток лопатчатолистий	<i>Sedum spathulifolium</i> Hook.	'Cappa Blanca' 'Purpureum'
Очиток помилковий	<i>Sedum spurium</i> M. Bieb.	'Purple Carpet' 'Schorbusser Blut'
Очиток товстолистий	<i>Sedum pachyphyllum</i> Rose.	-/-

Догляд за мініатюрним рокарієм полягає у прополюванні, поливі, рихленні ґрунту, обрізці відцвілих суцвіть. Часто такий рокарій являється прикрасою тераси, балкону, лоджії.

Створювати мініатюрний рокарій також можна у ємностях незвичної форми (кошик, відро, дерев'яний ящик або колода, автомобільна покришка, стара бочка, пластикова пляшка і т. д.).

Крім мобільності мініатюрний рокарій вражає своєю дешевизною, адже на невеликій площі можна створити дуже вдалу композицію з трав'яних рослин, доповнивши її гравієм або галькою.

В залежності від місця розташування можна створювати декілька мініатюрних рокаріїв в одному місці, але не варто зловживати цим, щоб не порушити загальну картину саду дуже дрібними деталями.



Асортимент рослин

- | | |
|--|--|
| 1. Молодило покрівельне – <i>Sempervivum tectorum</i> L. | 4. Очиток помилковий – <i>Sedum spurium</i> 'Blaze of Fulda' |
| 2. Ломикамінь Арендса – <i>Saxifraga</i> × <i>arendsii</i>
'Purple Rob' | 5. Очиток камчатський – <i>Sedum kamtschaticum</i>
'Variegatum' |
| 3. Очиток помилковий – <i>Sedum spurium</i> 'Purple Carpet' | 6. Молочай миртолистий – <i>Euphorbia myrsinites</i> L. |

Рис. 4.11. Мініатюрний рокарій на терасі будинку

4.4.8. Кам'янистий сад з вічнозелених рослин

Вічнозелені рослини дуже вигідні для кам'янистого саду, оскільки з їх допомогою сад не втрачає декоративності навіть взимку.

Вічнозелені рослини дуже різноманітні за висотою, формою крони, забарвленням листя та хвої, умовами зростання. Завдяки своїм особливостям вони прикрашають кам'яні сади впродовж року.

Проаналізовано асортимент вічнозелених рослин для створення кам'янистих садів (табл. 4.11).

Враховуючи велику кількість вічнозелених рослин, охопити їх неможливо, тому в переліку наведено найбільш поширені види та культивари.

Таблиця 4.11

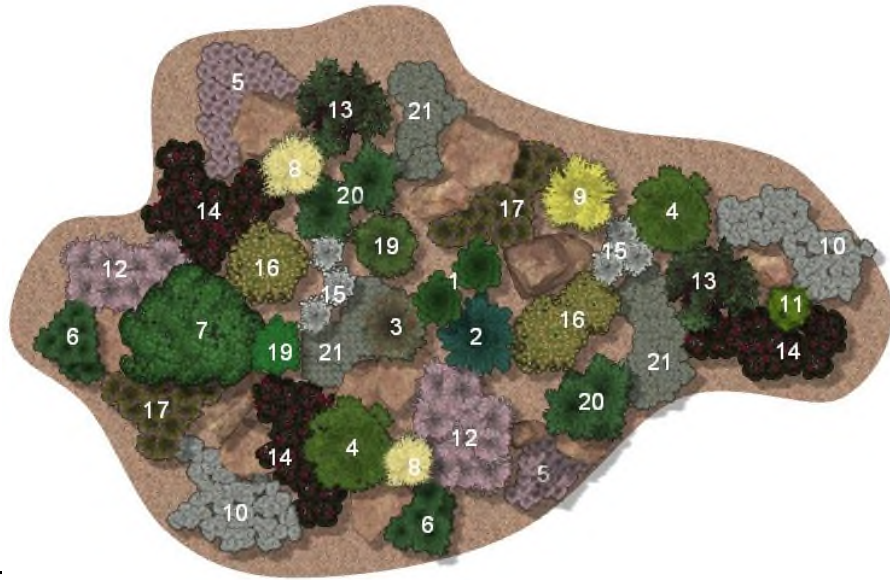
Асортимент вічнозелених рослин для створення кам'янистих садів

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Антеннарія дводомна (котяча лапка)	<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	'Aprica' 'Minima' 'Nyewoods Variety' 'Roy Davidson' 'Rubra'
Арабіс кавказький	<i>Arabis caucasica</i> Schlecht.	'Flore-pleno' 'Pink Frost'
Ацена дрібноквіткова	<i>Acaena microphylla</i> Hook.	'Kupferteppich'
Бруслина Форчуна	<i>Euonymus fortunei</i> (Sieb. ex Miq.) Rehd.	'Dart's Blanket' 'Dart's Carpet' 'Emerald Gaiety' 'Gracilis' 'Sunshine'
Верес звичайний	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	'Alba Praecox' 'Allegro' 'Beoley Gold' 'J.H.Hamilton' 'Radnor' 'Silver Knight'
Еріка трав'яна	<i>Erica carnea</i> L.	'Alba' 'Atrorubra'

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Кизильник верболистий	<i>Cotoneaster salicifolius</i> Franch.	'Gnom' 'Repens' 'Skegholm'
Кизильник Даммера	<i>Cotoneaster dammeri</i> C.K.Schneid.	-//-
Кипарисовик Лавсона	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.	'Elwood's Gold' 'Elwood's White' 'Minima Aurea' 'Minima Glauca' 'Pygmaea Argentea'
Кипарисовик туполистий	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl.	'Nana Gracillis'
Магонія падуболиста	<i>Mahonia aquifolia</i> (Pursh) Nutt.	'Atropurpurea' 'Smaragd'
Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i> L.	'Aureovariegata' 'Latifolia Maculata' 'Suffruticosa'
Самшит дрібнолистий	<i>Buxus microphylla</i> (Siebold & Zucc.)	'Compacta' 'Faulkner'
Сосна гірська	<i>Pinus mugo</i> Turra.	'Benjamin' 'Brevifolia' 'Gnom' 'Hesse' 'Mini Mops' 'Mops'
Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	'Compacta' 'Danica' 'Dumosa' 'Globosa' 'Globosa Nana' 'Hetz Midget' 'Little Gem' 'Woodwardii'
Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engelm.	'Glauca Prostrata' 'Globosa'
Ялина канадська	<i>Picea glauca</i> Voss.	'Albertiana Conica'

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Ялівець віргінський	<i>Juniperus virginiana</i> L.	'Aureospicata' 'Reptans' 'Skyrocket'
Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench.	'Adpressa' 'Alpina' 'Blue chip' 'Blue Forest' 'Glauca' 'Hughes' 'Prince of Wales'
Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i> L.	'Compressa' 'Depressa aurea' 'Green Carpet' 'Hibernica' 'Nana aurea' 'Spotty Spreader'
Ялівець китайський	<i>Juniperus chinensis</i> L.	'Echiniformis' 'Globosa' 'Gold coast' 'Old Gold'
Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.	'Rockery Gem' 'Tamariscifolia' 'Variegata'
Ялівець лежачий	<i>Juniperus procumbens</i> Siebold ex Endl.	'Nana'
Ялівець лускатий	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham.	'Blue Carpet' 'Blue Star' 'Meyeri'

На рис. 4.12 наведено приклад створення кам'янистого саду з вічнозелених рослин. Використано найбільш поширені види вічнозелених рослин та їх культивари (*Thuja occidentalis* 'Smaragd', 'Danica Aurea', *Picea pungens* 'Globosa', *Pinus mugo* 'Mops', *Taxus baccata* 'Repandens', *Picea glauca* 'Albertiana Conica'). Для створення декоративного ефекту та заповнення вільних місць кам'янистого саду запропоновано використати кору, яка вдало буде гармоніювати з вічнозеленими рослинами.



Асортимент рослин

1. Туя західна – *Thuja occidentalis* 'Smaragd'
2. Ялина колюча – *Picea pungens* 'Globosa'
3. Кизильник Даммера – *Cotoneaster dammeri* C.K.Schneid.
4. Сосна гірська – *Pinus mugo* 'Mops'
5. Ломикамінь Арендса – *Saxifraga* × *arendsii* Engl. & Irmsch.
6. Ялівець лежачий – *Juniperus procumbens* 'Nana'
7. Тис ягідний – *Taxus baccata* 'Repandens'
8. Туя західна – *Thuja occidentalis* 'Danica Aurea'
9. Туя східна – *Thuja orientalis* 'Morgan'
10. Чебрець повзучий – *Thymus serpyllum* 'Albus'
11. Туйовик долотоподібний – *Thujaopsis dolabrata* 'Nana'
12. Верес звичайний – *Calluna vulgaris* 'County Wicklow'
13. Магонія падуболиста – *Mahonia aquifolia* (Pursh) Nutt.
14. Бадан товстолистий – *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch.
15. Юкка нитчаста – *Yucca filamentosa* L.
16. Бруслина Форчуна – *Euonymus fortunei* 'Gracilis'
17. Арабіс кавказький – *Arabis caucasica* 'Pink Frost'.
18. Самшит вічнозелений – *Buxus sempervirens* L.
19. Ялина канадська – *Picea glauca* 'Albertiana Conica'
20. Ялівець китайський – *Juniperus chinensis* 'Glauca'
21. Антеннарія дводомна (котяча лапка) – *Antennaria dioica* 'Rubra'

Рис. 4.12. Кам'янистий сад з вічнозелених рослин

4.4.9. Припіднята клумба

Сьогодні все більш популярним стає створення припіднятої клумби на об'єктах різного функціонального призначення (НЗК, НОК, НСП). Така клумба займає небагато місця та виглядає дуже ефектно. Висота клумби – 0,5–1,0 м, а форма може бути округлою, овальною, квадратною, прямокутною та неправильної форми. Зазвичай припідняту клумбу влаштовують із цегли, природного або штучного каміння методом сухої кладки або укладанням каміння на цементний розчин. Стінка повинна бути довговічною та міцною конструкцією, тому перед укладанням каміння варто зробити фундамент.

Обов'язково у припіднятій клумбі потрібно зробити дренаж, щоб не застоювалась вода, а зверху засипати родючим шаром ґрунту.

Перед посадкою рослин, ґрунту дають осісти протягом декількох тижнів, при необхідності підсипають ґрунтову суміш. Ґрунт повинен знаходитись нижче рівня стінки. Поверхню ґрунту можна мульчувати битим камінням або дрібним гравієм, що дуже корисно для рослин. Це не лише прикрасить композицію, але й попередить випаровування води.

Підбираючи асортимент рослин для припіднятої клумби, особливу увагу звертають на сланкі рослини, які зможуть частково закрити стінку зовні. Їх висаджують у щілини між камінням або у спеціально створені «кармани». Основу композиції складають карликові хвойні рослини, доповнені красивоквітучими багаторічниками (табл. 4.12).

Поміж рослинами розміщують каміння різного розміру (вапняк, граніт, туф, сланець). При виборі каміння варто враховувати не тільки фізичні та хімічні параметри, але й те, як вони будуть виглядати в припіднятій клумбі. Особливу увагу потрібно звернути на колір каменю. Наприклад, забарвлення граніту буває від сірого до червоного. Білі, сірі та коричневі відтінки сланцю добре поєднуються із зеленим забарвленням рослин. Завдяки пористій структурі туф добре поглинає вологу та створює сприятливі умови для росту та розвитку рослин.

Таблиця 4.12

Асортимент рослин для створення припіднятої клумби

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Вербозілля лучне	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	-//-
Верес звичайний	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	'Blazeaway' 'Foxii Nana' 'Gold Haze' 'J.H.Hamilton'
Вероніка вірменська	<i>Veronica armena</i> Boiss. & A.Huet.	-//-
Бадан серцелистий	<i>Bergenia cordifolia</i> Haw.	-//-
Вісяниця сиза	<i>Festuca cinerea</i> Vill.	-//-
Дзвоники карпатські	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.	'Alba' 'Snowsprite'
Звіробій багатолістий	<i>Hypericum polyphyllum</i> Boiss. et Ball.	-//-
Кизильник горизонтальний	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	'Vatropurpureus'
Кипарисовик Лавсона	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.	'Green Globe' 'Snow White'
Лаванда вузьколиста	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	'Hidcote Blue' 'Munstead' 'Rosea'
Очиток Еверса	<i>Sedum ewersii</i> Ledeb.	-//-
Очиток помилковий	<i>Sedum spurium</i> M.Bieb.	'Bronze Carpet'
Фіалка рогата	<i>Viola cornuta</i> L.	-//-
Флокс Дугласа	<i>Phlox douglasii</i> L.	-//-
Флокс шиловидний	<i>Phlox subulata</i> L.	'White Delight'
Чебрець звичайний	<i>Thymus vulgaris</i> L.	'Alba' 'Coccineus' 'Splendens'
Чебрець повзучий	<i>Thymus serpyllum</i> L.	'Pink Chintz'
Ялівець лускатий	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham.	'Blue Carpet' 'Blue Star'
Ялівець середній	<i>Juniperus media</i>	'Old Gold'
Ялина канадська	<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss.	'Alberta Globe'



Асортимент рослин

1. Кипарисовик Лавсона – *Chamaecyparis lawsoniana* 'Snow White'
2. Ялина канадська – *Picea glauca* 'Alberta Globe'
3. Дзвоники карпатські – *Campanula carpatica* 'Alba'
4. Чебрець повзучий – *Thymus serpyllum* L.
5. Фіалка рогата – *Viola cornuta* L.
6. Очиток помилковий- *Sedum spurium* 'Bronze Carpet'
7. Звіробій багатолістий – *Hypericum polyphyllum* Boiss. et Ball.
8. Флокс шиловидний – *Phlox subulata* L.
9. Кизильник горизонтальний – *Cotoneaster horizontalis* 'Vatropurpureus'
10. Ялівець лускатий – *Juniperus squamata* 'Blue Star'
11. Вероніка колосова – *Veronica spicata* 'Blautteppich'
12. Смолівка безстебельна – *Silene acaulis* (L.) Jacq.
13. Ялівець звичайний – *Juniperus communis* 'Depressa aurea'
14. Вівсяниця сиза – *Festuca cinerea* 'Daeumling'
15. Ялівець середній – *Juniperus media* 'Old Gold'
16. Молочай кипарисовий – *Euphorbia cyparissias* L.
17. Гейхера дрібноквіткова – *Heuchera micrantha* 'Palace purple'
18. Гвоздика трав'янка – *Dianthus deltoides* L.

Рис. 4.13. Припіднята клумба

4.4.10. Кам'яниста рабатка з тіневитривалих рослин

Рабатка являє собою витягнуту у довжину прямокутний квітник-грядку шириною не більше 1,5 м. Зазвичай їх розміщують вздовж доріжок, огорож, будівель, а також на фоні газону або зверху на підпирній стінці.

Рослини у кам'янистих рабатках підбирають контрастних кольорів, завдяки чому досягається ілюзія орнаменту.

Часто рабатку доповнюють групою каміння, що додає особливого декоративного ефекту. Кам'янисті рабатки можуть бути односторонніми (проглядаються лише з однієї сторони) та двосторонніми (проглядаються з декількох сторін). Це необхідно враховувати під час проектування композиції, адже для створення двосторонньої рабатки необхідно підбирати рослини з однаковою висотою росту. У односторонній рабатці на задньому плані висаджують кущі з пірамідальною або шаровидною формою крони, в центрі – середньорослі рослини, а на передньому плані – мініатюрні, ґрунтопокривні рослини.

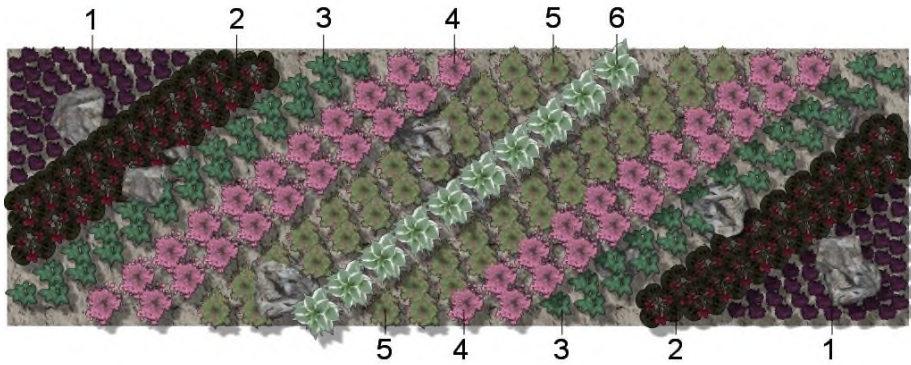
Нерідко на кам'янистій рабатці висаджують весняно-квітучі цибулинні рослини (тюльпани, нарциси), потім їх викопують і на цьому місці створюють смуги з однорічних (агератум, чорнобривці) або багаторічних рослин (хоста, бадан).

Якщо немає можливості створити кам'янисту рабатку на сонячному місці, а ділянка оточена деревами та будівлями, можна влаштувати дану композицію в тіні, підібравши відповідний асортимент тіневитривалих рослин. Ці рослини добре ростуть та розвиваються в умовах повного або часткового затінення, деякі з них навіть цвітуть (*Astilbe chinensis* (Maxim.) Franch. & Sav., *Vinca minor* L., *Brunnera macrophylla* (Adams) I.M. Johnst., *Euonymus fortunei* (Sieb. ex Mig.) Rehd., *Betonica grandiflora* Stev. Ex Wild., *Waldsteinia ternate* Wild., *Ajuga reptans* L., *Hosta sieboldiana* (Lindl.) Engl., *Hosta lancifolia* Engl.).

Асортимент рослин для влаштування кам'янистої рабатки з тіневитривалих рослин наведено в табл. 4.13.

**Асортимент рослин для створення кам'янистої рабатки
з тіневитривалих рослин**

Назва виду		Культивар
українська	латинська	
Астільба китайська	<i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. & Sav.	-//-
Бадан серцелистий	<i>Bergenia cordifolia</i> (Haw.) Sternb.	-//-
Барвінок малий	<i>Vinca minor</i> L.	-//-
Брунера великолиста	<i>Brunnera macrophylla</i> (Adams) I.M.Johnst.	-//-
Бруслина Форчуна	<i>Euonymus fortunei</i> (Sieb. ex Mig.) Rehd.	'Emerald Gold'
Буквиця крупноквіткова	<i>Betonica grandiflora</i> Stev. ex Wild.	-//-
Вальдштейнія трійчаста	<i>Waldsteinia ternate</i> Wild.	-//-
Гейхера дрібноквіткова	<i>Heuchera micrantha</i> Douglas ex Lindl.	'Palace Purple'
Горлянка повзуча	<i>Ajuga reptans</i> L.	'Multicolor'
Дзвоники карпатські	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.	-//-
Конвалія звичайна	<i>Convallaria majalis</i> L.	-//-
Копитняк європейський	<i>Asarum europaeum</i> L.	-//-
Магонія падуболиста	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh.) Nutt.	-//-
Очиток пагононосний	<i>Sedum stoloniferum</i> S.G.Gmel.	-//-
Перстач тризубчастий	<i>Potentilla tridentata</i> Aiton.	-//-
Традесканція віргінська	<i>Tradescantia virginiana</i> L.	-//-
Хоста Зібольда	<i>Hosta sieboldiana</i> (Lindl.) Engl.	'Elegans'
Хоста ланцетолиста	<i>Hosta lancifolia</i> Engl.	-//-
Хоста Форчуна	<i>Hosta fortunei</i> (Baker) L.H. Bailey.	'Aureomarginata'
Фіалка видна	<i>Viola sororia</i> Wild.	-//-
Фіалка запашна	<i>Viola odorata</i> L.	-//-



Асортимент рослин

1. Горлянка повзуча – *Ajuga reptans* L.
2. Бадан серцелистий – *Bergenia cordifolia* (Haw.) Sternb.
3. Хоста Зібольда – *Hosta sieboldiana* (Lindl). Engl.
4. Астільба китайська – *Astilbe chinensis* (Maxim.) Franch. & Sav.
5. Гейхера дрібноквіткова – *Heuchera micrantha* 'Palace Purple'
6. Хоста Форчуна – *Hosta fortunei* 'Aureomarginata'

Рис. 4.14. Кам'яниста рабатка з тіневитривалих рослин

УЗАГАЛЬНЕННЯ

У роботі узагальнено теоретичні та науково-методичні положення, а також проведено комплексні дослідження сучасного стану кам'янистих садів м. Києва, встановлено видовий склад рослинності, здійснено оцінку декоративності, проведено аналіз колориту та розглянуто перспективи збагачення таксономічного складу насаджень. За результатами проведених досліджень можна сформулювати наступні висновки:

1. Проаналізовано сучасний стан кам'янистих садів (63 об'єкти) у семи районах м. Києва та в приватних садибах. Найчастіше кам'янисті сади розміщені серед насаджень загального користування (60,3 %), 25,4 % – серед насаджень спеціального призначення, 14,3 % – насаджень обмеженого користування. Найбільше кам'янистих садів (34 об'єкти або 54,0 %) належить до категорії крупні. Більшість дослідних ділянок (27 об'єктів або 42,9 %) влаштовані на рівному рельєфі, найменше зустрічається на схилах (13 об'єктів або 20,6 %). За особливістю композиційного рішення переважають кам'янисті сади, у яких рослинність домінує над камінням (67,7 %).

2. Виконано розподіл дослідних ділянок за еколого-фітоценотичними поясами, виявлено, що найбільша їх кількість (34 дослідні ділянки) розташована в ботанічних садах, скверах і парках м. Києва, значна кількість (25 дослідних ділянок) знаходяться на вулицях міста, а найменша – за містом (4 дослідні ділянки).

3. Видовий склад кам'янистих садів сформований 236 таксонами, які належать до 117 родів та 55 родин. Найчастіше в кам'янистих композиціях трапляються представники таких родин: *Cupressaceae* (5 родів, 16 видів, 31 культивар), *Pinaceae* (3 роди, 9 видів, 14 культиварів), *Asteraceae* (15 родів, 17 видів, 1 культивар), *Rosaceae* (10 родів, 21 вид, 6 культиварів). Аналіз біоморфологічного складу насаджень свідчить про перевагу трав'яних рослин (45,3 %), які належать до відділів *Magnoliophyta* та *Polypodiophyta*. Така динаміка є досить типовою для кам'янистих садів.

4. Аналіз видів за географічним походженням дає підстави стверджувати, що рослини походять з 13 флористичних областей, найбільша кількість рослин (134 види) належить до Древньосередземноморського та Бореального підцарства

Голарктичного царства. Здебільшого деревні та трав'яні рослини належать до Східноазійської флористичної області (50 видів).

5. На основі проведеного аналізу розподілу рослин за екологічними умовами виявлено, що найбільшу частку серед досліджених видів займають геліофіти (70,8 %), мезотрофи (50,0 %), мезоксерофіти (36,8 %) та морозостійкі рослини (64,4 %). Це свідчить про можливість використання досліджених рослин кам'янистих садів в умовах м. Києва.

6. Дослідження динаміки росту рослин у кам'янистих садах показали, що в перший рік після посадки трав'яні рослини розвиваються інтенсивніше за рахунок вільного простору на ділянці. Деревні рослини формують стабільний приріст пагонів кожного року. Спостерігаються також видимі ознаки міжвидової конкуренції між рослинами; через п'ять років відбувається зімкнутість деревних і трав'яних видів.

7. Оцінено й узагальнено декоративні якості рослин. Виявлено, що найефектніше в кам'янистих композиціях виглядають рослини з червоним, жовтим, блакитно-зеленим, сизо-зеленим та пістрявим забарвленням листя (хвої). Особливий декоративний ефект в кам'янистих садах спостерігається в період квітання трав'яних рослин, а саме 51,0 % декоративні за квітами, 32,0 % – за листям. Визначено, що найвиразнішою декоративною якістю деревних рослин є забарвлення та форма листя (хвої) – 43,0 %.

8. Апробована методика оцінювання колориту кам'янистих садів м. Києва на основі картографічних та фотографічних матеріалів дозволила виокремити сезонні колірні акценти. Виявлено типову зміну кольорів та визначено переважаючий колір (зелений) та його відтінки серед 12 дослідних ділянок. Встановлено відстань (5–12 м), яка забезпечує цілісне сприйняття кам'янистих композицій.

9. Виявлено синантропну рослинність (бур'яни) кам'янистих садів м. Києва, які найчастіше зустрічаються на дослідних ділянках. Проаналізовано стан 27 видів бур'янів, які належать до 13 родин, враховано способи їх поширення і причини стійкості в кам'янистих садах. Встановлено, що за тривалістю життя в насадженнях переважають однорічні бур'яни, які відносяться до класу Дводольні.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

До основних рекомендацій під час оцінки сучасного стану декоративних рослин та оптимізації використання в експозиціях кам'янистих садів м. Києва запропоновано:

1. Моделі кам'янистих садів різних типів: кам'янистий сад на плоскому рельєфі, терасований кам'янистий сад, японський сад, рокарій з папоротями, альпінарій в поєднанні з водоймою, гравійний сад, мініатюрний рокарій, кам'янистий сад з вічнозелених рослин, припіднята клумба, кам'яниста рабатка з тіневитривалих рослин.

2. Для кожного типу кам'янистих садів підбирати не лише місцеві види деревних та трав'яних рослин, але й інтродуковані види, що значно підвищить загальну декоративність кам'янистих композицій. Загалом пропонується 266 видів деревних рослин та 154 види красивоквітучих і декоративно-листяних трав'яних рослин, придатних для використання в експозиціях кам'янистих садів.

3. Під час оцінювання колориту кам'янистих садів, видові точки варто фіксувати впродовж вегетаційного періоду, щоб виділити колірні акценти серед насаджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абанина Е. П. Камни в дизайне сада. Москва: Слог, 2013. 95 с.
2. Абишева С. И. Цветоведение: учеб. пособие. Павлодар: ПГУ им. С. Торайгырова, 2009. 116 с.
3. Авраменко И. М. Деревья и кустарники в ландшафтном дизайне. Москва: Аделант, 2009. 136 с.
4. Аврорин Н. А. Декоративные травянистые растения для открытого грунта. Том 1. Ленинград: Наука (Ленинградское отделение), 1977. 331 с.
5. Аврорин Н. А. Декоративные травянистые растения для открытого грунта. Том 2. Ленинград: Наука (Ленинградское отделение), 1977. 459 с.
6. Агафонов Н. В., Мамонов Е. В., Иванова И. В. и др. Декоративное садоводство. Москва: Колос, 2003. 320 с.
7. Александрова М. С., Александров П. В. Хвойные растения в вашем саду. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 160 с.
8. Алексеев С. С. О колорите. Москва: Изобразительное искусство, 1974. 176 с.
9. Альпинарий: Пер. В. Фельдмана / под ред. А. Н. Мешкова Прага: Артия, 1989. 223 с.
10. Альпинарий. URL: <https://vue.gov.ua/Альпинарий> (дата звернення: 21.03.2014).
11. Альпинарий в внеском Бельведере. URL: https://www.greeninfo.ru/landscape/alpine_hill/alpinarij-v-venskom-belvedere_art.html (дата звернення: 25.04.2018).
12. Андрієнко Т. Л., Білик Г. І., Бродіс Є. М. та ін. Геоботанічне районування Української РСР. Київ: Наук. думка, 1977. 301 с.
13. Балабак А. Ф., Варлащенко Л. Г. Декоративні рослини в зеленому будівництві: навч.-метод. посібник. Умань: УДАУ, 2005. 38 с.
14. Балабушка В. К., Балабушка М. П., Ібрагім Л. В. та ін. Листопадні дерева, кущі та ліани. Київ: Дім, сад, город, 2006. 114 с.
15. Барбарич А. І., Вісюліна О. Д., Воробйов М. Є. та ін. Бур'яни України: визначник-довідник. Київ: Наукова думка, 1970. 508 с.
16. Белочкина Ю. В. Ландшафтный дизайн. Харьков: Фолио, 2006. 318 с.
17. Билибина А. В. Декоративные теневыносливые растения садов и парков. Москва: МГУ, 1990. 96 с.

18. Білоус В. І. Садово-паркове мистецтво: коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. Київ: Наук. світ, 2001. 299 с.
19. Боговая И. О., Фурсова Л. М. Ландшафтное искусство: учеб. для вузов. по спец. «Лесное хоз-во». Москва: Агропромиздат, 1988. 223 с.
20. Бондарева О. Б. Клумбы и живые изгороди. Москва: АСТ; Донецк: Сталкер, 2007. 156 с.
21. Бондорина И. А. Растения с декоративной формой кроны. Москва: Фитон+, 2009. 112 с.
22. Ботанічний сад ім. акад. фоміна Київського державного університету. Київ: Вища школа, 1989. 168 с.
23. Ботьяновский И. Е., Бурова Э. А., Грищик Л. Ф. и др. Справочник цветовода (цветочно-декоративные растения открытого грунта) / под ред. А. Т. Федорука. Минск: Ураджай, 1984. 208 с.
24. Бродович Т. М., Бродович М. М. Деревья и кустарники запада УССР: атлас. Львов: Вища школа, 1979. 251 с.
25. Булыгин Н. Е. Дендрология: учеб. пособие для вузов. Москва: Агропромиздат, 1985. 280 с.
26. Бунін В. О. Квітникарство: довідник. Львів: Світ, 1994. 152 с.
27. Бурдейный М. А. Камень в дизайне сада. Декоративные приемы и технические решения. Москва: Фитон+, 2010. 128. с.
28. Бурлуцкая Л. В., Петрова С. Г. Каменистые сады. Москва; Ростов-на-Дону: МарТ, 2005. 208 с.
29. Бучинский И. Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем. Киев: Гидрометеиздат УССР, 1963. 308 с.
30. Ван дер Неер. Все о самых популярных хвойных растениях. Санкт-Петербург: Кристалл, 2007. 208 с.
31. Веселовський І. В., Лисенко А. К., Манько Ю. П. Атлас – визначник бур'янів. Київ: Урожай, 1988. 72 с.
32. Вовк Р. Я. (Татарчук Р. Я.) Використання листяних рослин для створення кам'янистих садів. Конференція науково-педагогічних працівників, наукових співробітників і аспірантів та 62-га студентська наукова конференція, м. Київ, 23–24 квітня 2008 року: тези доповіді. К., 2008. С. 126–128.
33. Вовк Р. Я. (Татарчук Р. Я.) Вплив природних та кліматичних умов на створення кам'янистих садів в умовах Лісостепу України. Конференція науково-педагогічних працівників, наукових співробітників і аспірантів та 61-ша студентська наукова конференція, м. Київ, 18–19 квітня 2007 року: тези доповіді. К., 2007. С. 127–128.

34. Вовк Р. Я. Досвід створення кам'янистих садів в місті Києві: матеріали VI міжнар. наук. конференції молодих дослідників, 26-29 квіт. 2006 р. Кривий Ріг, 2006. С. 8-9.
35. Вовк Р. Я. (Татарчук Р. Я.) Підбір та розміщення каміння при створенні альпійських гірок в місті Києві. Науковий вісник Національного аграрного університету України. Серія: Лісівництво та декоративне садівництво. 2007. Вип. 106. С. 349–353.
36. Вовк Р. Я. (Татарчук Р. Я.) Роль гірських садово-паркових ландшафтів у покращенні довкілля в Лісостепу України. Роль ботанічних садів і дендропарків у формуванні навколишнього середовища і світогляду людини: Міжнародна конференція присвячена 140-річчю Ботанічного саду ОНУ ім. І. І. Мечникова, м. Одеса, 19–21 вересня 2007 року: тези доповіді. Одеса, 2007. С. 8.
37. Вольф Е. Альпийский сад. Санкт-Петербург: Изд-во П. П. Сайкина, 1913. 45 с.
38. Гарнизоненко Т. С. Справочник современного ландшафтного дизайнера: справочное издание. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 313 с.
39. Георберидзе Д. И. Окраска древесных растений и ее значение в ландшафтной архитектуре. Тбилиси: Менциереба, 1979. 35 с.
40. Гірський сад. URL: http://www.nbg.kiev.ua/ru/collections_expositions/index.php?SECTION_ID=212 (дата звернення: 16.02.2018).
41. Голосова Е. В. Ландшафтное искусство Китая. Москва: Наталис, 2008. 328 с.
42. Голосова Е. В. Японский сад: история и искусство. Москва: МГУЛ, 2002. 284 с.
43. Горбачев В. Н. Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов: учебное пособие для худож.-пром. вузов и архит. фак. Москва: Высш. шк., 1983. 207 с.
44. Гугушина Е. В. Альпийские горки своими руками. Санкт-Петербург: Виктория Плюс, 2007. 96 с.
45. Гудрет Д. Травы: иллюстрированный справочник / пер. с англ. М. Кийко. Харьков: Клуб Семейного Досуга, 2011. 160 с.
46. Дендросозологічний каталог природно-заповідного фонду Лісостепу України / під ред. С. Ю. Поповича. Київ: Аграр Медіа Груп, 2011. 800 с.
47. Джунь О. Сад каменю – візитна картка Лівобережжя. Квіти України. 2001. № 5. С. 27-29.

48. Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н и др. Определитель высших растений Украины. Киев: Наук. думка, 1987. 548 с.
49. Довідник бур'янів. URL: <https://agrosience.com.ua/views/herba> (дата звернення: 22.03.2018).
50. Доронина Н. В. Ландшафтный дизайн: Выбор стиля. Планировка и подбор растений. Дизайнерские решения. Москва: Фитон+, 2006. 144 с.
51. Достопримечательности Киото. URL: http://acetour.ru/strany/yaponiya/_dostoprimechatelnosti-kioto/ (дата звернення: 16.03.2014).
52. Дударець В. М. Кам'янисті сади та принципи їх формування в дизайні. Культура України: зб. наук. пр. ХДАК. Харків, 2011. Вип. 33. С. 197–203.
53. Дударець В. М. Особливості використання води і каміння в ландшафтному дизайні. Мистецтвознавчі записки: зб. наук. пр. НАКККіМ. Київ: Міленіум, 2011. Вип. 19. С. 227–232.
54. Дударець В. М., Смоляр О. Л. Типи кам'янистих садів Сходу та принципи їх формування. Народознавчі зошити. 2011. № 3. С. 509–516.
55. Дудын Р. Б., Левусь Т. М. Флористическая характеристика каменистых садов Запада Украины. Актуальные проблемы лесного комплекса: сборник научных трудов. 2015. Вып. 41. С. 188–190.
56. Дяченко Г. Д. Рекомендації по створенню «Гірки декоративних сукулентів». Київ: Фітосоціоцентр, 2006. 20 с.
57. Дяченко Г. Д., Дорошенко О. К. Підсумки інтродукції трав'янистих ґрунтопокривних рослин у НБС ім. М. М. Гришка НАН України. Інтродукція рослин. 2006. Вип 3. С. 101–107.
58. Екологічний атлас Києва. Київ: Агентство Інтермедіа, 2006. 60 с.
59. Екологічні проблеми м. Київ. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/701> (дата звернення: 24.04.2019).
60. Ефимов А. В. Колористика города. Москва: Стройиздат, 1990. 272 с.
61. Ефимова Т. В. Дизайн вашего альпинария. Москва: Эксмо, 2009. 48 с.
62. Жмакин М. С. Ландшафтный дизайн из камня своими руками. Москва: Рипол-Классик, 2017.
63. Забелина Е. В. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре: учеб. пособие. Москва: Архитектура–С, 2005. 160 с.

64. Заверуха Н. М., Серебряков В. В., Скиба Ю. А. Основи екології: навч. посібн. 2-е вид. Київ: Каравела, 2008. 304 с.
65. Зайцева А. А. Рокарий своїми руками. Москва: Эксмо, 2010. 64 с.
66. Зайцева А. А. Фантазии из камня для вашего сада. Москва: АСТ Пресс Книга, 2007. 288 с.
67. Заячук В. Я. Дендрологія: підручник для студ. вищих навч. закладів. Львів: Апріорі, 2008. 656 с.
68. Ивахова Л. И., Фесюк С. С., Самойлов В. С. Современный ландшафтный дизайн: иллюстрированная энциклопедия. Москва: Аделант, 2007. 384 с.
69. Ипполитова Н. Я. Планировка и цветочный дизайн участка. Москва: Фитон+, 2003. 192 с.
70. Івченко А. І., Мазепа М. І., Мельник Ю. А та ін. Словник таксономічних назв деревних рослин (українською, латинською, російською, англійською, німецькою мовами) / за ред. В. П. Кучерявого. Львів: Світ, 2001. 148 с.
71. Казанская Н. А. Горный сад Центрального ботанического сада НАН Украины. Интродукция и акклиматизация растений, 1995. Вып. 23. С. 40-43.
72. Казанская Н. А., Клименко А. В., Вахновская Н. Г., Ключенко О. В. Перспективный ассортимент декоративных древесных растений для использования в ландшафтных композициях с камнями в условиях города. Науковий вісник НТЛУ України: Ландшафтна архітектура і сучасність. 2013. Вип. 23.9. С. 207–212.
73. Казанская Н. А., Романча Л. В. Рекомендации по созданию каменистых садов на Украине. Киев, 1994. 25 с.
74. Казанська Н. А. Кам'янисті сади у паркових насадженнях Києва. Науковий вісник УкрДЛТУ. 2001. Вип. 11.5. С. 346–350.
75. Казанська Н. А. Рекомендації по створенню кам'янистих садів в Поліссі та Лісостепу України. Київ: ЦБС ім. М. М. Гришка НАН України, 1999. 24 с.
76. Казанська Н. А., Кузнецов С. І., Вовк Р. Я. Інтродукційний потенціал листяних кущів для створення кам'янистих садів у Поліссі та Лісостепу України. Інтродукція рослин. 2008. Вип 3. С. 98–105.
77. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія: навч. посіб. Київ: Вища школа, 2003. 199 с.
78. Камни в саду / под ред. И. Г. Жиликовой. Москва: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005. 156 с.

79. Кармазін Р. В. Інтродукція декоративних форм ялівців в ботанічному саду НЛТУ України. Науковий вісник НЛТУ України: Символ дерева у світовій культурі та художній творчості. 2006. Вип. 16.4. С. 226–229.
80. Карписонова Р. А. Альпинарии. Устройство, уход, растительность. Москва: Кладезь–Букс, 2008. 128 с.
81. Карписонова Р. А. Цвет и сроки декоративности многолетников. Москва: Фитон+, 2010. 112 с.
82. Карписонова Р. А., Кудрявец Д. Б., Пряхина Т. В., Рогачева Т. К. и др. Газон. Цветник. Альпийская горка. Москва: Воскресенье, 1998. 152 с.
83. Каталог засобів захисту рослин компанії «Syngenta». Київ, 2005. 116 с.
84. Каталог растений. Деревья, кустарники, многолетники. Варшава: Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o., 2007. 240 с.
85. Каталог садовых растений 2014/2015. Германия: Bruns Pflanzen, 2015. 1126 с.
86. Каталог цветочно-декоративных травянистых растений ботанических садов СНГ и стран Балтии. Минск: Гальперин, 1997. 476 с.
87. Кваша В. В., Кохно Н. А., Собко В. Г., Майко Т. К. Сад над Славутичем: путеводитель по Центральному ботаническому саду Н. Н. Гришко АН Украины / под. ред. Т. М. Черевченко. Киев: СВЕНАС, 1993. 192 с.
88. Кетчел Р. Японский сад за несколько дней / пер. с англ. О. В. Козловой. Москва: Кладезь-Букс, 2002. 158 с.
89. Київ як екологічна система: природа-людина-виробництво-екологія. Київ: Центр екологічної освіти та інформації, 2001. 259 с.
90. Кингсбери Н. Основы озеленения сада. Растения на своем месте. Москва: Кладезь-Букс, 2003. 208 с.
91. Киселев Г. Е. Цветоводство. Москва: Сельхозгиз, 1937. 440 с.
92. Китаева Л. А. Ваш приусадебный участок: цветник. Москва: Нива Россия, 1999. 112 с.
93. Клименко Ю. О., Кузнецов С. І. Комплексна оцінка паркових насаджень (методичні підходи і рекомендації). Київ: ЦБС ім. М. М. Гришка НАН України, 2014. 66 с.
94. Клімат Києва. URL:<https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення: 21.05.2018).

95. Ковалевський С. Б., Татарчук Р. Я. Діагностика живлення рослин у композиціях кам'янистих садів. Сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекології та фітомеліорації: Міжнародна науково-практична конференція, м. Львів, 4–5 квітня 2019 року: тези доповіді. Л., 2019. С. 128–130.
96. Ковалевський С. Б., Татарчук Р. Я. Колорит кам'янистих садів. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2018. Т. 28. № 11. С. 14–17.
97. Ковалевський С. Б., Татарчук Р. Я. Культивари роду *Thuja* L. та *Juniperus* L. в кам'янистих садах м. Києва. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2018. Т. 28. № 10. С. 13–17.
98. Ковалевський С. Б., Татарчук Р. Я. Синантропна рослинність в кам'янистих садах Києва. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2018. Т. 28. № 8. С. 19–22.
99. Колесников А. И. Декоративная дендрология. Москва: Лесн. пром-сть, 1974. 704 с.
100. Колесников А. И. Декоративные формы древесных пород. Москва: Изд-во. мин. ком. хоз. РСФСР, 1958. 271 с.
101. Колісніченко О. М. Сезонні біоритми та зимостійкість деревних рослин. Київ: Фітосоціоцентр, 2004. 176 с.
102. Коновалова Т. Ю., Шевырева Н. А. Декоративные кустарники, или 1000 растений для вашего сада: иллюстр. справочник. Москва: Фитон+, 2004. 192 с.
103. Королевский ботанический сад Эдинбурга. Рокарий. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Королевский_ботанический_сад_Эдинбурга#Рокарий (дата звернення: 02. 05. 2016).
104. Косолап М. П. Гербология: навчальний посібник. Київ: Арістей, 2004. 364 с.
105. Кохно М. А., Гордієнко В. І., Захаренко Г. С. та ін. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник / За ред. М. А. Кохно, С. І. Кузнецова; НАН України, Нац. бот. сад. ім. М. М. Гришка. Київ: Вища школа, 2001. 207 с.
106. Кохно М. А., Трофименко Н. М., Пархоменко Л. І. та ін. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина II. Довідник / За ред. М. А. Кохно та Н. М. Трофименко. Київ: Фітосоціоцентр, 2005. 716 с.

107. Кошно М. А., Пархоменко Л. І., Зарубенко А. У. та ін. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина І. Довідник / За ред. М. А. Кошно. Київ: Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.
108. Крейча И., Якова А. Альпинарий в вашем саду. Братислава: Природа, 1986. 312 с.
109. Крестникова А. Д. Декоративные многолетники. Москва: Россельхозиздат, 1987. 62 с.
110. Крижанівська Н. Я. Основи ландшафтного дизайну: підручник. Київ: Ліра-К, 2009. 218 с.
111. Кузнецов С. И., Клименко Ю. А., Миронова Г. А. Формирование основных типов экспозиции в ботанических садах и дендропарках. Киев: Наук. думка, 1994. 200 с.
112. Кузнецова Т. Н., Юртаева Н. М. Альпийские горки, дорожки, водоемы. Москва: Слог, 2011. 112 с.
113. Кучерявий В. П. Екологія. Львів: Світ, 2001. 500 с.
114. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: підручник. Львів: Світ, 2005. 456 с.
115. Кучерявий В. П. Урбоекологія. Львів: Світ, 1999. 360 с.
116. Кучерявий В. П., Дудин Р. Б., Ковальчук Н. П., Пилат О. С. Деревя, чагарники, ліани в ландшафтній архітектурі: навчальний посібник. Львів: Кварт, 2004. 138 с.
117. Кучерявий В. П., Левусь Т. М. Еколого-біологічні проблеми рослинного покриву скельних гірок. Науковий вісник УкрДЛТУ: Проблеми урбоекології та фітомеліорації. 2003. Вип. 13.5. С. 66–68.
118. Кучерявий В. П., Левусь Т. М. Роль фітогенного поля у формуванні рослинного континууму скельних садів. Науковий вісник НЛТУ України. 2016. Вип. 26.8. С. 8–16.
119. Лапин П. И. Сезонные ритмы развития древесных растений и его значение для интродукции. Бюллетень Главного ботанического сада. 1967. Вып. 65. С. 13–18.
120. Лебедева А. А. Японский сад. Москва: Вече, 2002. 320 с.
121. Левусь Т. М. Альпійські гірки – орографічні та флористичні символічні аналоги гірського ландшафту. Науковий вісник УкрДЛТУ: Заповідна справа в Галичині, на Поділлі та Волині. 2004. Вип. 14.8. С. 275–278.
122. Левусь Т. М. Еколого-біологічні особливості формування скельних садів в умовах Західного Лісостепу: дис. к. с.-г. н.: 06.03.01.

«Лісові культури та фітомеліорація» / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2017.

123. Левусь Т. М. Еколого-типологічні принципи моделювання гірських культурних ландшафтів. Науковий вісник НЛТУ України: Урбанізаційні процеси в гірських ландшафтах і шляхи їхнього регулювання. 2011. Вип. 21.16. С. 260–263.

124. Левусь Т. М. Классификационные подходы к созданию каменистых садов. Инновационное развитие современной науки: сборник статей Международной научно-практической конференции, 31 января 2014 г. Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. С. 68–70.

125. Левусь Т. М. Місцеві рослини для рокаріїв. Науковий вісник УкрДЛТУ. 2001. Вип. 11.5. С. 285–288.

126. Левусь Т. М. Особливості формування японського саду Хмельницького національного університету. Науковий вісник НЛТУ України: Актуальні проблеми лісового та садово-паркового господарства. 2013. Вип. 23.6. С. 201–204.

127. Левусь Т. М. Створення кам'янистих композицій в затінених умовах. Науковий вісник НЛТУ України: Символ дерева у світовій культурі та художній творчості. 2006. Вип. 16.4. С. 238–240.

128. Лещинская В. В. Альпинарии и камни в саду. Москва: Аделант, 2007. 120 с.

129. Лимаренко А. Ю., Палеева Т. В. Декоративные деревья и кустарники. Москва: АСТ; Санкт-Петербург: Сова, 2005. 96 с.

130. Лимаренко А. Ю., Полеева Т. В., Атлас многолетних садовых растений. 300 самых распространенных видов. Москва: Эксмо, 2003. 322 с.

131. Линь В. В. Планировка и дизайн участка. Москва: Аделант, 2004. 191 с.

132. Липа О. Л., Івченко І. С., Решетняк Т. А. Визначник хвойних рослин: навч. посібник для вузів. Київ: Вища школа, 1993. 187 с.

133. Лунина Н. М. Каменистые горки. Москва: МСП, 2011. 96 с.

134. Лунц Л. Б. Городское зеленое строительство: учебник для вузов. Москва: Стройиздат, 1974. 275 с.

135. Луцишин О. Г., Радченко В. Г., Палапа Н. В., Яворовський П. П., Весна В. Я., Скрипник Г. Л., Ковальова О. М. Фізико-хімічні властивості ґрунтів в умовах Київського мегаполісу. Доповіді Національної академії наук України. 2011. Вип. 3. С. 197–204.

136. Лучинскене А. П. Интродукция некоторых многолетних цветов и их использование в альпинариях: автореф. дис. на соискание учен. ст. канд. биолог. наук. Вильнюс, 1968. 16 с.
137. Лысиков А. Б. Альпийские горки. Москва: Кладезь-Букс, 2008. 48 с.
138. Мак-Кой П. Альпинарии и водоемы. Москва: Росмэн, 2001. 96 с.
139. Мак-Кой П. Как сделать альпинарий и водоем. Москва: Росмэн, 2006. 96 с.
140. Мамонтова Н. П. Методические рекомендации по устройству скальных горок. Днепропетровск: ДГУ, 1980. 12 с.
141. Марковский Ю. Б. Альпийские горки и каменистые сады. Москва: Фитон+, 2012. 32 с.
142. Марковский Ю. Б. Альпинарии и каменистые горки. Москва: Фитон+, 2016. 64 с.
143. Марковский Ю. Б. Альпинарии, горки, каменистые сады. Москва: Фитон+, 2015. 224 с.
144. Марковский Ю. Б. Выбираем растения для каменистого сада. Фитон+, 2007. 32 с.
145. Марковский Ю. Б. Каменистые сады. Москва: Фитон+, 2000. 272 с.
146. Марковский Ю. Б. Каменистый сад. Москва: Фитон+, 2012. 65 с.
147. Марковский Ю. Б. Строим каменистую горку. Москва: Фитон+, 2009. 32 с.
148. Миронова Г. А. Терминология и основные пути художественного выражения природных горных ландшафтов в садово-парковом искусстве. Интродукция и акклиматизация растений. 1986. Вып. 6. С. 107–109.
149. Мисник Г. Е. До оцінки декоративності дерев та чагарників в фазах їх цвітіння та плодоношення. Біологія і культура деревних та кущових рослин. Київ, 1964. С. 100–101.
150. Мисник Г. Е. Сроки и характер цветения деревьев и кустарников. Киев: Наук. думка, 1976. 388 с.
151. Могіляк М. Г., Скібіцька М. І. Інтродукція деяких видів трав'янистих багаторічників для рокаріїв у західному Лісостепу України. Науковий вісник УкрДЛТУ. 2001. Вип. 11.5. С. 175–178.
152. Молчанов А. А., Смирнов В. В. Методика изучения прироста древесных растений. Москва: Наука, 1967. 100 с.
153. Морозюк С. С., Протопопова В. В. Трав'янисті рослини. Київ: Радянська школа, 1986. 160 с.

154. Олейнікова О. М. Садові декоративні рослини. Харків: Веста, 2010. 144 с.
155. Олексійченко Н. О., Гатальська Н. В., Мавко М. С. Схема етапів оцінювання колориту об'єктів ландшафтної архітектури. URL: <https://mmavko.github.io/color-analysis/> (дата звернення: 15.09.2018).
156. Определитель растений лесов УССР / под. ред. А. Л. Бельгарда. Киев: Вища школа, 1984. 343 с.
157. Парк Кіото. URL: <https://gloss.ua/citynews/116047-V-parke-Kioto-rouyavilsya-u-yaponskiy-sad-kamney-FOTO> (дата звернення: 04. 08. 2018).
158. Перший Лондонський альпінарій. URL: <https://sad.ukr.bio/ua/articles/4452/> (дата звернення: 12. 05. 2012).
159. Петренко Н. В. Альпийские горки на дачном участке. Москва: АСТ; Донецк: Сталкер, 2006. 94 с.
160. Плотникова Л. С. Декоративные деревья и кустарники: иллюстрированный определитель. Москва: БММ АО, 2005. 152 с.
161. Погода и климат. Архив погоды в Киеве. URL: <http://www.pogodaiklimat.ru./weather.php?id=33345&bday=1&fday=31&amonth=1&ayear=2012&bot=2> (дата звернення: 12.03.2018)
162. Полетико О. М., Мишенкова А. П. Декоративные травянистые растения открытого грунта. Справочник по номенклатуре родов и видов. Ленинград: Наука, 1967. 208 с.
163. Полозун Л. Г., Мысак М. Л. Альпинарий в вашем дворе. Москва: АСТ; Донецк: Сталкер, 2004. 63 с.
164. Полупан М. І., Соловей В. Б., Величко В. А. Класифікація ґрунтів України / За ред. М. І. Полупана. Київ: Аграрна наука, 2005. 300 с.
165. Попович С. Ю., Власенко А. С., Кривенко О. Г. Чекліст дендроекзотів України: монографія. Київ: ЦП Компринт, 2016. 546 с.
166. Приходько П. И. Ландшафтная композиция сада. Киев: Будівельник, 1976. 84 с.
167. Прокопьев А. С., Чернова О. Д., Мачкинис Е. Ю., Агафонова Г. И. Каменистые сады: учеб.-метод. пособие. Томск: Издательский дом ТГУ, 2016. 87 с.
168. Пругоницкий парк. URL: <http://www.praga-praha.ru/pruhonicky-park/> (дата звернення 19.04.2017).
169. Пушкар В. В. Рекомендации по созданию ландшафтных групп из хвойных в городских зеленых насаждениях Украины. Киев: Минжилкомхоз УССР, 1985. 43 с.

170. Пушкар В. В. Створення кам'яних композицій і кам'янистих садів на об'єктах ландшафтної архітектури: методичні рекомендації. Київ: Інститут реклами, 2006. 44 с.
171. Пушкар В. В., Кузнецов С. І. Основні принципи і прийоми побудови композицій з використанням хвойних: монографія. Київ: ДАКККиМ, 2005. 170 с.
172. Рандушка Д., Шомшак Л., Габерова И. Цветовой атлас растений. Братислава: Обзор, 1990. 412 с.
173. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в м. Києві у 2015 році. URL: <https://menr.gov.ua/files/docs/Reg.report/> /Доповідь%20Київ%202016.pdf (дата звернення 10.02.18).
174. Розмари А., Бэтстоун К. Дизайн сада: профессиональный подход. Москва: Кладезь-Букс, 2006. 136 с.
175. Рубцов Л. И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре: справочник. Киев: Наук. думка, 1977. 272 с.
176. Рубцов Л. И. Проектирование садов и парков: учеб. пособие для техникумов. Москва: Стройиздат, 1979. 184 с.
177. Рубцов Л. И. Горный сад. Цветоводство. 1975. № 2. С. 15.
178. Рубцова Е. Л. Ландшафтные композиции из камня и растений в творчестве профессора Л. И. Рубцова. Інтродукція рослин. 2012. Вип. 2. С. 57–62.
179. Рыженко В. И. Благоустройство участка: навесы, перголы, альпийская горка: справочник. Москва: Оникс, 2007. 32 с.
180. Сад каміння. URL: <http://my-obolon.kiev.ua/dostoprimechatelnosti/sad-kamnej.html>
181. Сад миллионолетних камней. URL: <https://www.rutraveller.ru/place/16466> (дата звернення 14.05.16).
182. Садовые растения от А до Я. Москва: Олма-Пресс Гранд, 2003. 320 с.
183. Сергиенко Ю. В. Все об альпинариях. Москва: Олма-Пресс Гранд, 2003. 318 с.
184. Серикова Г. А. Современное оформление сада: газоны, беседки, цветники, рокарии, водопады, перголы, дорожки, патио, альпинарии, водоемы, мозаики и многое другое: энциклопедия. Москва: Рипол Классик, 2011. 320 с.
185. Совершенный сад камней. URL: <http://www.phantomgallery.64g.ru/sad/sad2.htm> (дата звернення 19.04.17).

186. Соколова Т. А., Бочкова И. Ю., Бобылева О. Н. Цвет в ландшафтном дизайне. Москва: Фитон+, 2007. 128 с.
187. Тайна сада камней Реандзи. URL: <http://www.abroadmag.ru/blog/Japan> (дата звернення 12.09.2018).
188. Татарчук Р. Я. Перспективні декоративні рослини для кам'янистих садів в умовах м. Києва. Актуальні проблеми наук про життя та природокористування: Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених. м. Київ, 26–29 жовтня 2011 року: тези доповіді. К., 2011. С. 65–66.
189. Татарчук Р. Я. Принципи компонування рослин у разі використання кам'янистих садів. Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, охороні та збереженні рослинного світу: Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 23–25 квітня 2018 року: тези доповіді. К., 2018. С. 170–172.
190. Татарчук Р. Я., Кузнецов С. І. Особливості колористики деревно-кущових та квіткових рослин під час формування гірських садово-паркових ландшафтів. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2011. Вип. 21.18. С. 44–49.
191. Татарчук Р. Я., Кузнецов С. І., Казанська Н. А. Квітничково-декоративні рослини в гірських садово-паркових ландшафтах. Інтродукція рослин. 2012. Вип 1. С. 114–120.
192. Тахтаджан А. Л. Флористические области Земли. Ленинград: Наука, 1978. 248 с.
193. Теодоронский В. С., Белый А. И. Садово-парковое строительство и хозяйство: учеб. для техникумов. Москва: Стройиздат, 1989. 351 с.
194. Теодоронский В. С., Сабо Е. Д., Фролова В. А. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры. 3-е изд. Москва: Академия, 2008. 352 с.
195. Травлєєв А. П., Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія Ґрунтів: Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2010. – Ч. 1. 270 с.
196. Травлєєв А. П., Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія Ґрунтів: Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2010. – Ч. 2. 285 с.
197. Український гідрометеорологічний центр. Кліматичні дані по м. Київ за період з 1899 року. URL: https://meteo.gov.ua//33345/climate/climate_stations/ (дата звернення: 10.02.2017).
198. Улейская Л. И., Кучкина М. Г. Каменистые сады: иллюстрированный практикум. Москва: Фитон+, 2010. 120 с.

199. Хаберер М. Красивые клумбы: иллюстрированный справочник цветов, кустарников и растений. Москва: Клуб Семейного Досуга, 2018. 184 с.
200. Хессайон Д. Г. Все о вечнозеленых растениях. Москва: Кладезь–Букс, 2000. 128 с.
201. Хессайон Д. Г. Все о декоративных деревьях и кустарниках. Москва: Кладезь–Букс, 2003. 128 с.
202. Хессайон Д. Г. Все о клумбовых растениях / пер. с англ. О. И. Романовой. Москва: Кладезь–Букс, 2009. 142 с.
203. Хессайон Д. Г. Все о цветах в Вашем саду. Москва: Кладезь–Букс, 2004. 158 с.
204. Хессайон Д. Г. Все об альпинарии и водоеме в саду. Москва: Кладезь–Букс, 2003. 128 с.
205. Хомякова И. М. Определитель цветущих весной травянистых растений. Воронеж: ВГУ, 1976. 148 с.
206. Хэртл К. Х. Альпийские горки в вашем саду: Планировка, разбивка, уход. Москва: Внешсигма, 1997. 96 с.
207. Центральна геофізична обсерваторія ім. Б. І. Срезневського. Кліматичні дані по м. Києву. Режим доступу до ресурсу: http://www.cgo.kiev.ua/index.php?fn=k_klimat&f=kyiv&p=1 (дата звернення: 08.12.2016)
208. Червона книга України. Рослинний світ / під ред. Я. П. Дідух. Київ: Глобал–консалтинг, 2009. 900 с.
209. Черепанов С. К. Сосудистые растения СССР. Ленинград: Наука, 1981. 110 с.
210. Чуб В. В. Многолетники для ландшафтного сада. Москва: Эксмо, 2008. 576 с.
211. Чуб В. В. Секреты альпийских горок. Москва: Эксмо, 2007. 272 с.
212. Чувикова А. А., Потапов С. П., Черных Т. Г. и др. Практикум по цветоводству / под ред. С. П. Потапова. Москва: Колос, 1984. 239 с.
213. Шестаченко Г. Н. Биоэкологические основы подбора растений для скальных садов в Крыму: автореф. дис. на соискание учен. ст. канд. биолог. наук. Москва, 1975. 30 с.
214. Шестаченко Г. Н. Методические указания по размножению растений для каменистых садов в Крыму. Ялта, 1977. 23 с.
215. Шестаченко Г. Н. Методические указания по созданию каменистых садов в Крыму. Ялта, 1976. 30 с.

216. Школьник Ю. К. Растения: полная энциклопедия. Москва: Эксмо, 2005. 256 с.
217. Шулькина Т. В. Каменистые сады (Ассортимент растений). Ленинград: Наука, 1975. 130 с.
218. Шумик М. І., Заіменко Н. В. Перспективи створення ландшафтно-ботанічної ділянки «Альпійський сад» у Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка НАН України. Інтродукція рослин. 2006. Вип. 3. С. 101–103.
219. Berry S., Bradley S. Perfect plants for every place. London: Annes Publishing Limited, 1999. 96 p.
220. Böhm Čestmír. Stálezelené, opadavé a popínavé dřeviny našich zahrad. Praha, 1976. 317 s.
221. Boultis E., Sullivan Ch. Illustrated History of Landscape design. Published by John Willey and Sons, Inc. Hoboken, New Jersey, 1949. 267 p.
222. Bruns Pflanzen Sortiment katalog, 96/97. 612 p.
223. Čejka G., Vanek V. Skalka, zakladanie a ošetrovanie. Bratislava: Príroda, 1980. 258 s.
224. Cinar J., Kovanda M. Horske rostliny ve fotografii. Praha: Statni zemedelske nakladatelstvi, 1983. 352 s.
225. Cox J. Perennial all-stars: the 150 best perennials for great-looking, trouble-free gardens. Emmaus, PA: Rodale Press, 1998. 344 p.
226. Den Ouden P., Boom B. K. Manual of cultivated conifers. Hague: Martinus Nyhoff, 1965. 525 p.
227. Doubek J. Alpinkárův svět. Plzeň: Západočeské nakladatelství, 1971. 233 s.
228. Encyclopedia of Gardening: 20 vol. / Ed: Peter Hunt. New York: The Marshall Cavendish corporation, 1970. 2800 p.
229. Grabowska B., Kubala T. Byliny w ogrodzie skalnym. Kraków: Officina Botanica, 2007. 114 s.
230. Grabowska B., Kubala T. Trawy, turzyce, sity, kosmatki. Kraków: Officina Botanica, 2009. 80 s.
231. Grunert Ch. Garten Blumen von A. bis Z. Leipzig, 1975. 620 s.
232. Haberer M. Skalky a květinové zídky. 2005. 160 s.
233. Haberer M. Skalky a suché zídky. Blesk, 1996. 155 s.
234. Hayward G. Stone in the Garden: Inspiring Designs and Practical Projects. New York: W. W. Norton, 2001. 224 p.
235. Herb L. The art of Japanese gardens: designing and making your own peaceful space. New York: Sterling Pub. Co., 1999. 144 p.

236. Hill N., Hill L. Lawns, grasses and groundcovers. Emmaus, PA: Rodale Press, 1995. 160 p.
237. Hodgson L. Perennials for every purpose: choose the plants you need for your conditions, your garden, and your taste. Emmaus, PA: Rodale Press, 2000. 502 p.
238. Janusz D. Rośliny ogrodów skalnych. Warszawa: PWN. 2018. 170 s.
239. Keane M. P. The Art of Setting Stones: & Other Writings from the Japanese Garden. Berkeley, CA: Stone Bridge Press, Inc., 2002. 160 p.
240. Kotek F., Nejtr A., Vaněk V. Skalka – ozdoba zahrady. Praha: SZN, 1971. 341 s.
241. Mašin E. Skalky a skalničky. Praha: Orbis, 1969. 204 s.
242. McHoy P. The seasonal flower garden. London: Annes Publishing Limited, 2000. 96 p.
243. McHoy P., Eveleigh T. The practical encyclopedia of garden planning design and decoration. London: Anness Publishing Limited, 1999. 514 p.
244. McLeod V. Detail in Contemporary Landscape Architecture. London: Laurence King Publishing Ltd., 2008. 190 p.
245. Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. Rośliny górskie. Warszawa: Multico, 2016. 264 s.
246. Piet O., Kingsbury N. Designing with plants. Portland, OR: Timber Press, 1999. 160 p.
247. Pilát A.: Atlas alpinek. Praha: Academia, 1973. 508 s.
248. Raunkiær Ch. Plant life forms. Oxford: Clarendon Press, 1937. 104 p.
249. Rehder A. Manual of cultivated trees and shrubs. NY.: Mc millan com., 1949. 996 p.
250. Schacht W. Der Steingarten. Stuttgart: Ulmer Verlag, 1968. 224 s.
251. Schmidt H. M. Skalky a skalničky. Rebo, 2012. 96 s.
252. Seneta W. Drzewa i krzewy iglaste. Warszawa: PWN, 1981. 560 st.
253. Stevenson V. Gardening with stone. London: Pelham Books, 1976. 116 p.
254. Susan A. Roth. New Complete Guide to Gardening. Iowa: Des Moines by Meredith Corporation, 1997. 600 p.
255. The Plant List. Mode of access: www.theplantlist.org/ (Last accessed: 12.05.2017).
256. Vaněk V. Okrasné dřeviny. Praha: SZN, 1981. 312 s.
257. Vaněk V. Skalničky. Praha: SZN, 1976. 289 s.
258. Vaněk V. Trvalky. Praha: SZN, 1982. 299 s.

ДОДАТКИ

Додаток А

Кам'янисті композиції у насадженнях різного функціонального призначення м. Києва



Рис. А. 1. Гірський сад (НБС ім. М. М. Гришка НАН України)



Рис. А. 2. Чайний сад Родзі (НБС ім. М. М. Гришка НАН України)



**Рис. А. 3. Стилізований японський сад каменів
(НБС ім. М. М. Гришка НАН України)**



Рис. А. 4. Гравійний сад у парку «Кіото»



**Рис. А. 5. Кам'янистий сад із сукулентних рослин
у парку «Феофанія»**



Рис. А. 6. Рокарій на вул. Глибочицька, 17



Рис. А. 7. Терасований кам'янистий сад на Голосіївському проспекті, 110



Рис. А. 8. Кам'яниста рабатка у парку ім. І. П. Котляревського

Додаток Б
Таксономічний склад флори кам'янистих садів м. Києва

Таблиця Б. 1

Таксономічний склад флори

№ п/п	Назва виду		Культивар	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
	українська	латинська			
1	Агава американська	<i>Agave americana</i> L.		1	1,6
2	-//-	-//-	'Aurea-marginata'	1	1,6
3	Агератум мексиканський	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.		6	9,5
4	Айва звичайна	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.		1	1,6
5	Айстра новобельгійська	<i>Aster novi-belgii</i> L.		14	22,2
6	Аквілегія звичайна	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.		4	6,3
7	Алісум скельний	<i>Alyssum saxatile</i> L.		11	17,5
8	-//-	-//-	'Violet Queen'	4	6,3
9	Анемона дібровна	<i>Anemone nemorosa</i> L.		2	3,2
10	Армерія альпійська	<i>Armeria alpina</i> (DC.) Willd.		2	3,2
11	Армерія приморська	<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.		2	3,2
12	Астільба китайська	<i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. et Sav.	'Vision in Pink'	1	1,6
13	Бадан товстолистий	<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.		4	6,3
14	Бальзамін садовий	<i>Impatiens balsamina</i> L.		2	3,2
15	Барбарис звичайний	<i>Berberis vulgaris</i> L.		6	9,5
16	Барбарис самшитолистий	<i>Berberis buxifolia</i> Lam. et Poir.		1	1,6
17	Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i> DC.		6	9,5
18	-//-	-//-	'Aurea'	1	1,6
19	-//-	-//-	'Atropurpurea'	13	20,6
20	Барвінок малий	<i>Vinca minor</i> L.		10	15,9
21	-//-	-//-	'Alba'	1	1,6
22	-//-	-//-	'Argenteovariegata'	1	1,6

Продовж. табл. Б. 1

№ п/п	Назва виду		Культивар	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
	українська	латинська			
23	Бегонія вічноквітуча	<i>Begonia semperflorens</i> Hook.		16	25,4
24	Безщитник жіночий	<i>Athyrium filix-femina</i> L.		2	3,2
25	Бруннера сибірська	<i>Brunnera sibirica</i> Steven.		1	1,6
26	Бруслина Форчунова	<i>Euonymus fortunei</i> (Sieb. et Mig.) Rehd.	'Emerald Gaiety'	2	3,2
27	-//-	-//-	'Emerald Gold'	4	6,3
28	-//-	-//-	'Gracilis'	2	3,2
29	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.		1	1,6
30	Бузульник зубчастий	<i>Ligularia dentata</i> (A.Gray) Hara.		1	1,6
31	Бук лісовий	<i>Fagus sylvatica</i> L.	'Purpurea Pendula'	1	1,6
32	Бурolistка однорічна	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton.	'Atropurpurea'	6	9,5
33	Бухарник м'який	<i>Holcus mollis</i> L.	'Jackdaws Cream'	11	17,5
34	Вейгела квітуча	<i>Weigela florida</i> DC.		1	1,6
35	Верба Матсуди	<i>Salix matsudana</i> Koidz.	'Tortuosa'	2	3,2
36	Верба пурпурова	<i>Salix purpurea</i> L.	'Nana'	7	11,1
37	Верба сіра	<i>Salix cinerea</i> L.		1	1,6
38	Верба цілолиста	<i>Salix integra</i> Thunb.	'Hakuro-Nishiki'	3	4,8
39	Верес звичайний	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.		1	1,6
40	Вероніка ниткоподібна	<i>Veronica filiformis</i> Sm.		1	1,6
41	Вишня японська	<i>Cerasus serrulata</i> Lindl.	'Hisacura'	1	1,6
42	Волошка синя	<i>Centaurea cyanus</i> L.		1	1,6
43	В'яз шорсткий	<i>Ulmus scabra</i> Mill.	'Pendula'	1	1,6
44	Гацанія жорсткувата	<i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertn.		4	6,3
45	Гвоздика периста	<i>Dianthus plumarius</i> L.		3	4,8
46	Гвоздика трав'яна	<i>Dianthus deltoides</i> L.		2	3,2
47	Гвоздика турецька	<i>Dianthus barbatus</i> L.		2	3,2
48	Гейхера криваво-червона	<i>Heuchera sanguinea</i> Engelm.		7	11,1
49	Глід одноматочковий	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		3	4,8

№ п/п	Назва виду		Культивар	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
	українська	латинська			
50	Горлянка повзуча	<i>Ajuga reptans</i> L.	' <i>Atropurpurea</i> '	6	9,5
51	Гортензія дерев'яниста	<i>Hydrangea arborescens</i> L.		6	9,5
52	Дзвоники карпатські *	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.		2	3,2
53	Дівочий виноград п'ятилисточковий	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.		9	14,3
54	Едельвейс альпійський *	<i>Leontopodium alpinum</i> Colm. ex Cass.		2	3,2
55	Енотера дворічна	<i>Oenothera biennis</i> L.		1	1,6
56	Жоржина периста	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.		1	1,6
57	Карагана тибетська	<i>Caragana tibetica</i> (Schneid.) Komar.		1	1,6
58	Кизильник блискучий	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlecht.		1	1,6
59	Кизильник горизонтальний	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decaisne.		21	33,3
60	Кизильник Даммера	<i>Cotoneaster dammeri</i> C.K.Schneid.	' <i>Major</i> '	1	1,6
61	Кизильник притиснутий	<i>Cotoneaster adpressus</i> Bois.		1	1,6
62	Кизильник Сімонса	<i>Cotoneaster simonsii</i> Bak.		1	1,6
63	Кипарисовик горохоплодий	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Sieb. et Zucc.)	' <i>Plumosa Aurea</i> '	2	3,2
64	-//-	-//-	' <i>Squarrosa</i> '	1	1,6
65	Кипарисовик Лавсона	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.	' <i>Columnaris</i> '	2	3,2
66	-//-	-//-	' <i>Ivonne</i> '	1	1,6
67	Кипарисовик нутканський	<i>Cupressus nootkatensis</i> Sudw.	' <i>Pendula</i> '	3	4,8
68	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	' <i>Crimson Sentry</i> '	1	1,6
69	-//-	-//-	' <i>Royal Red</i> '	1	1,6
70	Клен пальчастий	<i>Acer palmatum</i> Thunb.	' <i>Bloodgood</i> '	2	3,2
71	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i> L.	' <i>Flamingo</i> '	1	1,6
72	-//-	-//-	' <i>Variegatum</i> '	1	1,6
73	Колосняк пісковий	<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.		15	23,8
74	Конвалія травнева	<i>Convallaria majalis</i> L.		2	3,2
75	Копитняк європейський	<i>Asarum europaeum</i> L.		3	4,8

Продовж. табл. Б. 1

№ п/п	Назва виду		Культивар	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
	українська	латинська			
76	Королиця звичайна	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Vaill.) Lam.		7	11,1
77	Космея двічіпериста	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.		1	1,6
78	Костриця ниткоподібна	<i>Festuca filiformis</i> Pourr.		2	3,2
79	Костриця очеретяна	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		1	1,6
80	Костриця сиза	<i>Festuca glauca</i> Vill.		2	3,2
81	Котяча м'ята справжня	<i>Nepeta cataria</i> L.		1	1,6
82	Крокус весняний	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill.		1	1,6
83	Лаванда вузьколиста	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.		9	14,3
84	Лілійник Міddenдорфа	<i>Hemerocallis middendorffii</i> Trautv. et C.A.Mey.		2	3,2
85	Лілійник рудуватий	<i>Hemerocallis fulva</i> L.		19	30,2
86	Ломикамінь Арендса	<i>Saxifraga</i> × <i>arendsii</i> Engl. et Irmsch.	'Weisser Zwerg'	6	9,5
87	Магнолія лілієвіткова	<i>Magnolia liliflora</i> Desr.		1	1,6
88	Магонія падуболиста	<i>Mahonia aquifolium</i> Nutt.		8	12,7
89	Мак польовий	<i>Papaver argemone</i> L.		1	1,6
90	Мигдаль трилопатекий	<i>Prunus triloba</i> Lind.		1	1,6
91	Мікробіота перехреснопарна	<i>Microbiota decussata</i> Kom.		2	3,2
92	Молінія блакитна	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench.		1	1,6
93	Молодило покрівельне	<i>Sempervivum tectorum</i> L.		3	4,8
94	Молочай кипарисовидний	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.		1	1,6
95	Молочай облямований	<i>Euphorbia marginata</i> Pursh.		1	1,6
96	Нагідки лікарські	<i>Calendula officinalis</i> L.		2	3,2
97	Обрієта дельтоїдна	<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC.		1	1,6
98	Очитник анакампсерос	<i>Hylotelephium anacampseros</i> L.		5	7,9
99	Очиток Еверса	<i>Sedum ewersii</i> Ledeb.		8	12,7
100	Очиток видний	<i>Sedum spectabile</i> Boreau.		9	14,3
101	Очиток гібридний	<i>Sedum hybridum</i> L.		2	3,2
102	Очиток їдкий	<i>Sedum acre</i> L.		14	22,2

Продовж. табл. Б. 1

№ п/п	Назва виду		Культивар	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
	українська	латинська			
103	Очиток камчатський	<i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch.		2	3,2
104	Очиток Моргана	<i>Sedum morganianum</i> E. Walther.		1	1,6
105	Очиток помилковий	<i>Sedum spurium</i> M. Bieb.		6	9,5
106	-//-	-//-	'Bronze Carpet'	2	3,2
107	Очиток скельний	<i>Sedum rupestre</i> L.		3	4,8
108	Пеларгонія смугаста	<i>Pelargonium zonale</i> (L.) L'Hér. ex Aiton.		6	9,5
109	Первоцвіт дрібнозубчастий	<i>Primula denticulata</i> Sm.		2	3,2
110	Первоцвіт звичайний	<i>Primula vulgaris</i> Huds.		8	12,7
111	Перстач гусячий	<i>Potentilla anserina</i> L.		1	1,6
112	Перстач кущовий	<i>Potentilla fruticosa</i> L.		9	14,3
113	Петунія гібридна	<i>Petunia hybrida</i> Vilm.		12	19,0
114	Півники гібридні	<i>Iris × hybrida</i> Retz.		4	6,3
115	Півники карликові	<i>Iris pumila</i> L.		3	4,8
116	Півники сибірські *	<i>Iris sibirica</i> L.		33	52,4
117	Півонія деревоподібна	<i>Paeonia arborea</i> Don.		2	3,2
118	Піон молочноквітковий	<i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	'Red Charm'	1	1,6
119	-//-	-//-	'George J. Nicholls'	3	4,8
120	Плющ звичайний	<i>Hedera helix</i> L.		2	3,2
121	Полин гіркий	<i>Artemisia absinthium</i> L.		1	1,6
122	Полин Стеллера	<i>Artemisia stelleriana</i> Besser.		3	4,8
123	Полин Шмідта	<i>Artemisia schmidtiana</i> Maxim.	'Nana'	1	1,6
124	Пухироплідник калинолистий	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.		2	3,2
125	Роджерсія стополіста	<i>Rodgersia podophylla</i> A. Gray.		1	1,6
126	Рододендрон гібридний	<i>Rhododendron × hybridum</i> Ker Gawl.	'Cunningham's White'	1	1,6
127	Рододендрон іржастий	<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.		2	3,2
128	Рододендрон рівновисокий	<i>Rhododendron fastigiatum</i> Franch.		1	1,6
129	Рудбекія гібридна	<i>Rudbeckia x hybrida</i> Hort.		15	23,8

Продовж. табл. Б. 1

№ п/п	Назва виду		Культивар	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
	українська	латинська			
130	Рутвиця альпійська	<i>Thalictrum alpinum</i> L.		1	1,6
131	Садовий жасмин звичайний	<i>Philadelphus coronarius</i> L.		4	6,3
132	Сальвія блискуча	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Schult.		5	7,9
133	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i> L.		14	22,2
134	Свидина біла	<i>Swida alba</i> (L.) Opiz.		3	4,8
135	--	--	'Elegantissima'	1	1,6
136	Скрупія звичайна	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.		2	3,2
137	Слива розлога	<i>Prunus divaricata</i> Ledeb.	'Pissardii'	1	1,6
138	Сніжногідник білий	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) Blake.		2	3,2
139	Сосна веймутова	<i>Pinus strobus</i> L.	'Pendula'	1	1,6
140	--	--	'Radiata'	3	4,8
141	Сосна гірська	<i>Pinus mugo</i> Turra.		11	17,5
142	--	--	'Humpty'	1	1,6
143	--	--	'Mops'	2	3,2
144	--	--	'Mughus'	4	6,3
145	--	--	'Pumilio'	3	4,8
146	Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i> L.	'Niwaki'	2	3,2
147	Сосна румелійська	<i>Pinus peuce</i> Griseb.	'Arnold Dwarf'	2	3,2
148	Сосна чорна	<i>Pinus nigra</i> Arn.		1	1,6
149	Спірея біловіткова	<i>Spiraea albiflora</i> (Miq.) Zabel.		1	1,6
150	Спірея Вангутта	<i>Spiraea ×vanhouttei</i> (Briot) Zabel.		5	7,9
151	Спірея верболиста	<i>Spiraea salicifolia</i> L.		3	4,8
152	Спірея приваблива	<i>Spiraea bella</i> Sims.	'Green Moundlet'	1	1,6
153	Спірея середня	<i>Spiraea media</i> Schmidt.		4	6,3
154	Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i> L. f.		21	33,3
155	--	--	'Goldflame'	6	9,5
156	--	--	'Little Princess'	6	9,5
157	Сумах пухнастий	<i>Rhus typhina</i> L.		2	3,2

Продовж. табл. Б. 1

№ п/п	Назва виду		Культивар	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
	українська	латинська			
158	Тамарикс галузистий	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.		1	1,6
159	Тамарикс чотиритичинковий	<i>Tamarix tetrandra</i> Pall.		1	1,6
160	Тирлич звичайний	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.		1	1,6
161	Тис гострокінцевий	<i>Taxus cuspidata</i> Sieb. et Zucc. ex Endl.		2	3,2
162	--	--	'Nana'	1	1,6
163	--	--	'Minima'	3	4,8
164	Тис ягідний *	<i>Taxus baccata</i> L.		2	3,2
165	--	--	'Elegantissima'	4	6,3
166	--	--	'Repandens'	3	4,8
167	Традесканція віргінська	<i>Tradescantia virginiana</i> L.		10	15,9
168	Тсуга канадська	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	'Jeddeloh'	1	1,6
169	Туйовик долопоподібний	<i>Thujaopsis dolabrata</i> Sieb. et Zucc.		2	3,2
170	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.		8	12,7
171	--	--	'Brabant'	4	6,3
172	--	--	'Columna'	3	4,8
173	--	--	'Danica'	7	11,1
174	--	--	'Ellwangeriana'	5	7,9
175	--	--	'Ericoides'	1	1,6
176	--	--	'Globosa'	2	3,2
177	--	--	'Rheingold'	5	7,9
178	--	--	'Sunkist'	4	6,3
179	--	--	'Teddy'	1	1,6
180	Туя складчаста	<i>Thuja plicata</i> D. Don.	'Gerderland'	1	1,6
181	Фіалка рогата	<i>Viola cornuta</i> L.		1	1,6
182	Фіалка запашна	<i>Viola odorata</i> L.		6	9,5
183	Фіалка триколірна	<i>Viola tricolor</i> L.		2	3,2
184	Фізостегія віргінська	<i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth.	'Alba'	2	3,2

Продовж. табл. Б. 1

№ п/п	Назва виду		Культивар	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
	українська	латинська			
185	Флокс волотистий	<i>Phlox paniculata</i> L.		1	1,6
186	Флокс Друммонда	<i>Phlox drummondii</i> Hook.		1	1,6
187	Флокс шиловидний	<i>Phlox subulata</i> L.		5	7,9
188	Форзиція повисла	<i>Forsythia suspensa</i> Vahl.		5	7,9
189	Хебе Андерсона	<i>Hebe andersonii</i> (Lindl. et J. Paxton) Cockayne.	' <i>Variegata</i> '	2	3,2
190	Хеномелес японський	<i>Chaenomeles japonica</i> Lindl.		2	3,2
191	Хоста Зібольда	<i>Hosta sieboldiana</i> (Hook.) Engl.		4	6,3
192	Хоста ланцетолиста	<i>Hosta lancifolia</i> Engl.		12	19,0
193	Хоста подорожникова	<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.		11	17,5
194	Хоста Форчуна	<i>Hosta fortunei</i> (Baker) L.H.Bailey.	' <i>Aureum Maculata</i> '	2	3,2
195	---	---	' <i>Marginato Albo</i> '	3	4,8
196	Хохлатка щільна	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.		2	3,2
197	Хризантема корейська	<i>Chrysanthemum ×koreanum</i> Hort.		4	6,3
198	Цибуля гранчаста	<i>Allium angulosum</i> L.		1	1,6
199	Цибуля каратавська	<i>Allium karataviense</i> Regel.		4	6,3
200	Цибуля Христофа	<i>Allium cristophii</i> Trautv.		2	3,2
201	Цинерарія приморська	<i>Cineraria maritima</i> L.		8	12,7
202	Чистець візантійський	<i>Stachys byzantina</i> K.Koch.		11	17,5
203	Чорнобривці розлогі	<i>Tagetes patula</i> L.		13	20,6
204	Шипшина собача	<i>Rosa canina</i> L.		3	4,8
205	Широкодзвоник великоквітковий	<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A.DC.		1	1,6
206	Щириця волотиста	<i>Amaranthus paniculatus</i> L.		2	3,2
207	Щитник чоловічий	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.		6	9,5
208	Юкка нитчаста	<i>Yucca filifera</i> Chabaud.		5	7,9
209	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> Karst.		2	3,2
210	---	---	' <i>Little Gem</i> '	3	4,8
211	---	---	' <i>Nidiformis</i> '	11	17,5

Продовж. табл. Б. 1

№ п/п	Назва виду		Культивар	Кількість облікових ділянок, шт.	Поширення, %
	українська	латинська			
212	Ялина канадська	<i>Picea glauca</i> Voss.	'Conica'	4	6,3
213	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engel.	'Glauca'	3	4,8
214	-//-	-//-	'Glauca Globosa'	2	3,2
215	Ялівець віргінський	<i>Juniperus virginiana</i> L.	'Hetz'	5	7,9
216	-//-	-//-	'Hetz Variegata'	3	4,8
217	Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench.		2	3,2
218	-//-	-//-	'Golden Carpet'	1	1,6
219	-//-	-//-	'Blue Chip'	1	1,6
220	-//-	-//-	'Wiltonii'	2	3,2
221	Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i> L.		10	15,9
222	-//-	-//-	'Hibernica'	3	4,8
223	-//-	-//-	'Repanda'	1	1,6
224	Ялівець китайський	<i>Juniperus chinensis</i> L.	'Stricta'	2	3,2
225	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.		34	54,0
226	-//-	-//-	'Glauca'	5	7,9
227	-//-	-//-	'Rockery Gem'	1	1,6
228	-//-	-//-	'Tamariscifolia'	5	7,9
229	-//-	-//-	'Variegata'	3	4,8
230	Ялівець лускатий	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex D.Don.		3	4,8
231	-//-	-//-	'Blue Carpet'	5	7,9
232	-//-	-//-	'Blue Star'	7	11,1
233	Ялівець повзучий	<i>Juniperus procumbens</i> (Siebold ex Endl.) Miq.	'Nana'	3	4,8
234	Ялівець сибірський	<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.		1	1,6
235	Ялівець скельний	<i>Juniperus scopulorum</i> Sarg.	'Blue Arrow'	1	1,6
236	Ясколка войлочна	<i>Cerastium tomentosum</i> L.		2	3,2

Примітка: * – рослини, занесені до Червоної книги України

Додаток В

Систематичний склад флори кам'янистих садів м. Києва

Таблиця В. 1

Систематичний склад флори

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
1	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Amaryllidaceae Jaume.	Allium L.	Allium angulosum L.	
2						Allium cristophii Trautv.	
3						Allium karataviense Regel.	
4	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Asparagaceae Juss.	Agave L.	Agave americana L.	
5						-/-	'Aurea- marginata'
6	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Asparagaceae Juss.	Convallaria L.	Convallaria majalis L.	
7	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Asparagaceae Juss.	Hosta Tratt.	Hosta fortunei (Baker) Bailey.	'Aureum Maculata'
8						-/-	'Marginato Albo'
9						Hosta plantaginea (Lam.) Asch.	
10						Hosta sieboldiana (Hook.) Engl.	
11						Hosta lancifolia Engl.	
12	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Asparagaceae Juss.	Yucca L.	Yucca filifera Chabaud.	
13	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Asphodelaceae Juss.	Hemerocallis L.	Hemerocallis fulva L.	
14						Hemerocallis middendorffii Trautv. et C.A.Mey.	
15	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Iridaceae Juss.	Crocus L.	Crocus vernus (L.) Hill.	

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
16	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Liliopsida</i>	<i>Asparagales</i>	<i>Iridaceae</i> Juss.	<i>Iris</i> L.	<i>Iris × hybrida</i> Retz.	
17						<i>Iris pumila</i> L.	
18						<i>Iris sibirica</i> L.	
19	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Liliopsida</i>	<i>Commelinales</i>	<i>Commelinaceae</i> R.Br.	<i>Tradescantia</i> L.	<i>Tradescantia virginiana</i> L.	
20	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Liliopsida</i>	<i>Poales</i>	<i>Poaceae</i> Barnh.	<i>Festuca</i> L.	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	
21						<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	
22						<i>Festuca glauca</i> Vill.	
23	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Liliopsida</i>	<i>Poales</i>	<i>Poaceae</i> Barnh.	<i>Holcus</i> L.	<i>Holcus mollis</i> L.	'Jackdaws Cream'
24	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Liliopsida</i>	<i>Poales</i>	<i>Poaceae</i> Barnh.	<i>Leymus</i> Hochst.	<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.	
25	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Liliopsida</i>	<i>Poales</i>	<i>Poaceae</i> Barnh.	<i>Molinia</i> Schrank.	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench.	
26	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Apiales</i>	<i>Araliaceae</i> Juss.	<i>Hedera</i> L.	<i>Hedera helix</i> L.	
27	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Ageratum</i> L.	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	
28	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Artemisia</i> L.	<i>Artemisia absinthium</i> L.	
29						<i>Artemisia schmidtiana</i> Maxim.	'Nana'
30						<i>Artemisia stelleriana</i> Besser.	
31	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Aster</i> L.	<i>Aster novi-belgii</i> L.	
32	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Calendula</i> L.	<i>Calendula officinalis</i> L.	
33	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Centaurea</i> L.	<i>Centaurea cyanus</i> L.	
34	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Chrysanthemum</i> L.	<i>Chrysanthemum</i> × <i>koreanum</i> Hort.	
35	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Cineraria</i> L.	<i>Cineraria maritima</i> L.	

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
36	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Cosmos</i> Cav.	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	
37	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Dahlia</i> Cav.	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	
38	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Gazania</i> Gaertn.	<i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertn.	
39	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Leontopodium</i> R.Br.	<i>Leontopodium alpinum</i> Colm. ex Cass.	
40	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Leucanthemum</i> Mill.	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Vaill.) Lam.	
41	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Ligularia</i> Cass.	<i>Ligularia dentata</i> (A.Gray) Hara.	
42	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Rudbeckia</i> L.	<i>Rudbeckia x hybrida</i> Hort.	
43	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Asteraceae</i> Dum.	<i>Tagetes</i> L.	<i>Tagetes patula</i> L.	
44	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Campanulaceae</i> Juss.	<i>Campanula</i> L.	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.	
45	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Asterales</i>	<i>Campanulaceae</i> Juss.	<i>Platycodon</i> A.DC.	<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A.DC.	
46	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Boraginales</i>	<i>Boraginaceae</i> Juss.	<i>Brunnera</i> Stev.	<i>Brunnera sibirica</i> Steven.	
47	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Brassicales</i>	<i>Brassicaceae</i> Burnett.	<i>Alyssum</i> L.	<i>Alyssum saxatile</i> L.	
48						-/-	'Violet Queen'
49	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Brassicales</i>	<i>Brassicaceae</i> Burnett.	<i>Aubrieta</i> Adans.	<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC.	
50	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Buxales</i>	<i>Buxaceae</i> Dumort.	<i>Buxus</i> L.	<i>Buxus sempervirens</i> L.	
51	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Caryophyllales</i>	<i>Amaranthaceae</i> Juss.	<i>Amaranthus</i> L.	<i>Amaranthus paniculatus</i> L.	
52	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Caryophyllales</i>	<i>Caryophyllaceae</i> Juss.	<i>Cerastium</i> L.	<i>Cerastium tomentosum</i> L.	
53	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Caryophyllales</i>	<i>Caryophyllaceae</i> Juss.	<i>Dianthus</i> L.	<i>Dianthus barbatus</i> L.	
54						<i>Dianthus deltoides</i> L.	

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
55						<i>Dianthus plumarius</i> L.	
56	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Caryophyllales</i>	<i>Plumbaginaceae</i> Juss.	<i>Armeria</i> Willd.	<i>Armeria alpina</i> (DC.) Willd.	
57						<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.	
58	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Celastrales</i>	<i>Celastraceae</i> Lindl.	<i>Euonymus</i> L.	<i>Euonymus fortunei</i> (Sieb. et Mig.) Rehd.	'Emerald Gaiety'
59						-/-	'Emerald Gold'
60						-/-	'Gracilis'
61	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Cornales</i>	<i>Cornaceae</i> Link.	<i>Swida</i> Opiz.	<i>Swida alba</i> (L.) Opiz.	
62						-/-	'Elegantissima'
63	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Cornales</i>	<i>Hydrangeaceae</i> Endl.	<i>Hydrangea</i> L.	<i>Hydrangea arborescens</i> L.	
64	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Cornales</i>	<i>Hydrangeaceae</i> Endl.	<i>Philadelphus</i> L.	<i>Philadelphus coronarius</i> L.	
65	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Cucurbitales</i>	<i>Begoniaceae</i> Agardh.	<i>Begonia</i> L.	<i>Begonia semperflorens</i> - Hook.	
66	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Dispasales</i>	<i>Caprifoliaceae</i> Vent.	<i>Symphoricarpos</i> Duhamel.	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) Blake.	
67	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Dipsacales</i>	<i>Caprifoliaceae</i> Vent.	<i>Weigela</i> Thunb.	<i>Weigela florida</i> DC.	
68	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ericales</i>	<i>Balsaminaceae</i> A.Rich.	<i>Impatiens</i> L.	<i>Impatiens balsamina</i> L.	
69	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ericales</i>	<i>Ericaceae</i> DC.	<i>Calluna</i> Salisb.	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	
70	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ericales</i>	<i>Ericaceae</i> DC.	<i>Rhododendron</i> L.	<i>Rhododendron fastigiatum</i> Franch.	
71						<i>Rhododendron</i> × <i>hybridum</i> Ker Gawl.	'Cunningham's White'

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
72						<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.	
73	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ericales</i>	<i>Polemoniaceae</i> Juss.	<i>Phlox</i> L.	<i>Phlox drummondii</i> Hook.	
74						<i>Phlox paniculata</i> L.	
75						<i>Phlox subulata</i> L.	
76	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ericales</i>	<i>Primulaceae</i> Vent.	<i>Primula</i> L.	<i>Primula denticulata</i> Sm.	
77						<i>Primula vulgaris</i> Huds.	
78	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Fabales</i>	<i>Fabaceae</i> Lindl.	<i>Caragana</i> Lam.	<i>Caragana tibetica</i> (Schneid.) Komar.	
79	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Fagales</i>	<i>Fagaceae</i> A.Br.	<i>Fagus</i> L.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	' <i>Purpurea Pendula</i> '
80	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Gentianales</i>	<i>Apocynaceae</i> Juss.	<i>Vinca</i> L.	<i>Vinca minor</i> L.	
81						-/-	' <i>Alba</i> '
82						-/-	' <i>Argenteo-variegata</i> '
83	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Gentianales</i>	<i>Gentianaceae</i> Juss.	<i>Gentiana</i> L.	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	
84	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Geraniales</i>	<i>Geraniaceae</i> Juss.	<i>Pelargonium</i> L'Her.	<i>Pelargonium zonale</i> (L.) L'Her. ex Aiton.	
85	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Lamiales</i>	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	<i>Ajuga</i> L.	<i>Ajuga reptans</i> L.	' <i>Atropurpurea</i> '
86	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Lamiales</i>	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	<i>Lavandula</i> L.	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	
87	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Lamiales</i>	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	<i>Nepeta</i> L.	<i>Nepeta cataria</i> L.	
88	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Lamiales</i>	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	<i>Perilla</i> L.	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton..	' <i>Atropurpurea</i> '
89	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Lamiales</i>	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	<i>Physostegia</i> Benth.	<i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth.	' <i>Alba</i> '
90	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Lamiales</i>	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	<i>Salvia</i> L.	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Schult.	

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
91	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Lamiales</i>	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	<i>Stachys</i> L.	<i>Stachys byzantina</i> K.Koch.	
92	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Lamiales</i>	<i>Plantaginaceae</i> Juss.	<i>Veronica</i> L.	<i>Veronica filiformis</i> Sm.	
93	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Lamiales</i>	<i>Plantaginaceae</i> Juss.	<i>Hebe</i> Comm. ex Juss.	<i>Hebe andersonii</i> (Lindl. et J. Paxton) Cockayne.	' <i>Variegata</i> '
94	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Magnoliales</i>	<i>Magnoliaceae</i> J. St.-Hil.	<i>Magnolia</i> L.	<i>Magnolia liliflora</i> Desr.	
95	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Malpighiales</i>	<i>Euphorbiaceae</i> Juss.	<i>Euphorbia</i> L.	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	
96						<i>Euphorbia marginata</i> Pursh.	
97						<i>Viola cornuta</i> L.	
98	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Malpighiales</i>	<i>Violaceae</i> Batsch.	<i>Viola</i> L.	<i>Viola odorata</i> L.	
99						<i>Viola tricolor</i> L.	
100	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Myrtales</i>	<i>Onagraceae</i> Juss.	<i>Oenothera</i> L.	<i>Oenothera biennis</i> L.	
101	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Oleales</i>	<i>Oleaceae</i> Lindl.	<i>Forsythia</i> Vahl.	<i>Forsythia suspensa</i> Vahl.	
102	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Oleales</i>	<i>Oleaceae</i> Lindl.	<i>Syringa</i> L.	<i>Syringa vulgaris</i> L.	
103						<i>Paeonia arborea</i> Don.	
104	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Paeoniales</i>	<i>Paeoniaceae</i> L.	<i>Paeonia</i> L.	<i>Paeonia lactiflora</i> Pallas.	' <i>George J. Nicholls</i> '
105						-/-	' <i>Red Charm</i> '
106	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Piperales</i>	<i>Aristolochiaceae</i> Juss.	<i>Asarum</i> L.	<i>Asarum europaeum</i> L.	
107						<i>Berberis thunbergii</i> DC.	
108	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ranunculales</i>	<i>Berberidaceae</i> Torr. et Gray.	<i>Berberis</i> L.	-/-	' <i>Aurea</i> '
109						-/-	' <i>Atropurpurea</i> '

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
110						<i>Berberis buxifolia</i> Lam. et Poir.	
111						<i>Berberis vulgaris</i> L.	
112	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ranunculales</i>	<i>Berberidaceae</i> Torr. et Gray.	<i>Mahonia</i> Nutt.	<i>Mahonia aquifolium</i> Nutt.	
113	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ranunculales</i>	<i>Papaveraceae</i> Juss.	<i>Corydalis</i> Vent.	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	
114	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ranunculales</i>	<i>Papaveraceae</i> Juss.	<i>Papaver</i> L.	<i>Papaver argemone</i> L.	
115	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ranunculales</i>	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	<i>Aquilegia</i> L.	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	
116	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ranunculales</i>	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	<i>Anemone</i> L.	<i>Anemone nemorosa</i> L.	
117	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Ranunculales</i>	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	<i>Thalictrum</i> L.	<i>Thalictrum alpinum</i> L.	
118	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rosales</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Cerasus</i> Juss.	<i>Cerasus serrulata</i> Lindl.	'Hisacura'
119	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rosales</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Chaenomeles</i> Lindl.	<i>Chaenomeles japonica</i> Lindl.	
120						<i>Cotoneaster adpressus</i> Bois.	
121						<i>Cotoneaster dammeri</i> C.K.Schneid.	'Major'
122	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rosales</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Cotoneaster</i> Medik.	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decaisne.	
123						<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlecht.	
124						<i>Cotoneaster simonsii</i> Bak.	
125	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rosales</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Crataegus</i> L.	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
126	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rosales</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Cydonia</i> Mill.	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	
127	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rosales</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Physocarpus</i> Maxim.	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	
128	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rosales</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Potentilla</i> L.	<i>Potentilla anserina</i> L.	
129						<i>Potentilla fruticosa</i> L.	
130	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rosales</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Prunus</i> Mill.	<i>Prunus triloba</i> Lind.	
131						<i>Prunus divaricata</i> Lebed.	'Pissardii'
132	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rosales</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Rosa</i> L.	<i>Rosa canina</i> L.	
133	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rosales</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Spiraea</i> L.	<i>Spiraea albiflora</i> (Miq.) Zabel.	
134						<i>Spiraea bella</i> Sims.	'Green Moundlet'
135						<i>Spiraea japonica</i> L.f.	
136						-/-	'Goldflame'
137						-/-	'Little Princess'
138						<i>Spiraea media</i> Schmidt.	
139						<i>Spiraea salicifolia</i> L.	
140						<i>Spiraea</i> × <i>vanhouttei</i> (Briot) Zabel.	
141	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rutales</i>	<i>Anacardiaceae</i> Lindl.	<i>Cotinus</i> Adans.	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	
142	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Rutales</i>	<i>Anacardiaceae</i> Lindl.	<i>Rhus</i> L.	<i>Rhus typhina</i> L.	
143	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Salicales</i>	<i>Salicaceae</i> Lindl.	<i>Salix</i> L.	<i>Salix cinerea</i> L.	
144						<i>Salix integra</i> Thunb.	'Hakuro-Nishiki'
145						<i>Salix matsudana</i> Koidz.	'Tortuosa'
146						<i>Salix purpurea</i> L.	'Nana'
147	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Sapindales</i>	<i>Aceraceae</i> Lindl.	<i>Acer</i> L.	<i>Acer negundo</i> L.	'Flamingo'
148						-/-	'Variegatum'

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
149						<i>Acer palmatum</i> Thunb.	'Bloodgood'
150						<i>Acer platanoides</i> L.	'Crimson Sentry'
151						-//-	'Royal Red'
152	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Saxifragales</i>	<i>Saxifragaceae</i> Juss.	<i>Astilbe</i> Buch.-Ham.	<i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. et Sav.	'Vision in Pink'
150	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Saxifragales</i>	<i>Saxifragaceae</i> Juss.	<i>Bergenia</i> Moench.	<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.	
151	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Saxifragales</i>	<i>Saxifragaceae</i> Juss.	<i>Heuchera</i> L.	<i>Heuchera sanguinea</i> Engelm.	
152	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Saxifragales</i>	<i>Saxifragaceae</i> Juss.	<i>Rodgersia</i> A.Gray.	<i>Rodgersia podophylla</i> A.Gray.	
153	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Saxifragales</i>	<i>Saxifragaceae</i> Juss.	<i>Saxifraga</i> Juss.	<i>Saxifraga</i> × <i>arendsii</i> Engl. et Irmsch.	'Weisser Zwerg'
154	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Saxifragales</i>	<i>Crassulaceae</i> DC.	<i>Sempervivum</i> L.	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	
155	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Saxifragales</i>	<i>Crassulaceae</i> DC.	<i>Hylotelephium</i> H. Ohba.	<i>Hylotelephium</i> <i>anacampseros</i> L.	
156						<i>Sedum acre</i> L.	
157						<i>Sedum ewersii</i> Ledeb.	
158						<i>Sedum hybridum</i> L.	
159	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Saxifragales</i>	<i>Crassulaceae</i> DC.	<i>Sedum</i> L.	<i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch.	
160						<i>Sedum morganianum</i> E. Walther.	
161						<i>Sedum rupestre</i> L.	
162						<i>Sedum spectabile</i> Boreau.	
163						<i>Sedum spurium</i> M.Bieb.	
164						-//-	'Bronze Carpet'
168	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Solanales</i>	<i>Solanaceae</i> Juss.	<i>Petunia</i> Juss.	<i>Petunia</i> × <i>hybrida</i> Vilm.	

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
169	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Tamaricales</i>	<i>Tamaricaceae</i> Lindl.	<i>Tamarix</i> L.	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	
170						<i>Tamarix tetrandra</i> Pall.	
171	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Urticales</i>	<i>Ulmaceae</i> Mirb.	<i>Ulmus</i> L.	<i>Ulmus scabra</i> Mill.	'Pendula'
172	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Magnoliopsida</i>	<i>Vitales</i>	<i>Vitaceae</i> Lindl.	<i>Parthenocissus</i> Planch.	<i>Parthenocissus</i> <i>quinquefolia</i> (L.) Planch.	
173	<i>Pinophyta</i>	<i>Pinopsida</i>	<i>Cupressales</i>	<i>Cupressaceae</i> F. Neger.	<i>Chamaecyparis</i> Spach.	<i>Chamaecyparis</i> <i>lawsoniana</i> Parl.	'Columnaris'
174						-/-	'Ivonne'
175						<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Sieb. et Zucc.)	'Plumosa Aurea'
176						-/-	'Squarrosa'
177						<i>Cupressus nootkatensis</i> Sudw.	'Pendula'
№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
178	<i>Pinophyta</i>	<i>Pinopsida</i>	<i>Cupressales</i>	<i>Cupressaceae</i> F. Neger.	<i>Microbiota</i> Kom.	<i>Microbiota decussata</i> Kom.	
179	<i>Pinophyta</i>	<i>Pinopsida</i>	<i>Cupressales</i>	<i>Cupressaceae</i> F. Neger.	<i>Thuja</i> L.	<i>Thuja occidentalis</i> L.	
180						-/-	'Brabant'
181						-/-	'Columna'
182						-/-	'Danica'
183						-/-	'Ellwangeriana'
184						-/-	'Ericoides'
185						-/-	'Globosa'
186						-/-	'Rheingold'
187						-/-	'Sunkist'
188						-/-	'Teddy'

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
189						<i>Thuja plicata</i> D. Don.	'Gerderland'
190	<i>Pinophyta</i>	<i>Pinopsida</i>	<i>Cupressales</i>	<i>Cupressaceae</i> F. Neger.	<i>Thujopsis</i> Sieb. et Zucc.	<i>Thujopsis dolabrata</i> Sieb. et Zucc.	
191	<i>Pinophyta</i>	<i>Pinopsida</i>	<i>Cupressales</i>	<i>Cupressaceae</i> F. Neger.	<i>Juniperus</i> L.	<i>Juniperus chinensis</i> L.	'Stricta'
192						<i>Juniperus communis</i> L.	
193						-//-	'Hibernica'
194						-//-	'Repanda'
195						<i>Juniperus horizontalis</i> Moench.	
196						-//-	'Blue Chip'
197						-//-	'Golden Carpet'
198						-//-	'Wiltonii'
199						<i>Juniperus procumbens</i> (Siebold ex Endl.) Miq.	'Nana'
200						<i>Juniperus sabina</i> L.	
201						-//-	'Glauca'
202						-//-	'Rocery Gem'
№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
203						-//-	'Tamariscifolia'
204						-//-	'Variegata'
205						<i>Juniperus scopulorum</i> Sarg.	'Blue Arrow'
206						<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.	
207						<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex D. Don	
208						-//-	'Blue Carpet'
209						-//-	'Blue Star'

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
210						<i>Juniperus virginiana</i> L.	'Hetz'
211						-//-	'Hetz Variegata'
212	<i>Pinophyta</i>	<i>Pinopsida</i>	<i>Pinales</i>	<i>Pinaceae</i> Lindl.	<i>Pinus</i> L.	<i>Pinus mugo</i> Turra.	
213						-//-	'Humpty'
214						-//-	'Mops'
215						-//-	'Mughus'
216						-//-	'Pumilio'
217						<i>Pinus nigra</i> Arn.	
218						<i>Pinus peuce</i> Griseb.	'Arnold Dwarf'
219						<i>Pinus strobus</i> L.	'Pendula'
220						-//-	'Radiata'
221						<i>Pinus sylvestris</i> L.	'Niwaki'
222						<i>Pinophyta</i>	<i>Pinopsida</i>
223	<i>Pinophyta</i>	<i>Pinopsida</i>	<i>Pinales</i>	<i>Pinaceae</i> Lindl.	<i>Picea</i> A. Dietr.	<i>Picea abies</i> Karst.	
224						-//-	'Little Gem'
225						-//-	'Nidiformis'
226						<i>Picea glauca</i> Voss.	'Conica'
227						<i>Picea pungens</i> Engel.	'Glauca'
228						-//-	'Glauca Globosa'
229	<i>Pinophyta</i>	<i>Pinopsida</i>	<i>Taxales</i>	<i>Taxaceae</i> Lindl.	<i>Taxus</i> L.	<i>Taxus baccata</i> L.	
230						-//-	'Elegantissima'
231						-//-	'Repandens'
232						<i>Taxus cuspidata</i> Sieb. et Zucc.ex Endl.	
233						-//-	'Nana'
234						-//-	'Minima'

Продовж. табл. В. 1

№ п/п	Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид	Культивар
235	<i>Polypodiophyta</i>	<i>Polypodiopsida</i>	<i>Polypodiales</i>	<i>Dryopteridaceae</i> Herter.	<i>Athyrium</i> L.	<i>Athyrium filix-femina</i> L.	
236	<i>Polypodiophyta</i>	<i>Polypodiopsida</i>	<i>Polypodiales</i>	<i>Dryopteridaceae</i> Herter.	<i>Dryopteris</i> Adans.	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	

Додаток Д

Екологічна характеристика рослин кам'янистих садів

Таблиця Д. 1

Відношення рослин до екологічних факторів

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості						
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі		
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагтрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти							
1	Агава американська	<i>Agave americana</i> L.		+				+					+					+			
2	-//-	-//-	'Aurea-marginata'	+				+					+					+			
3	Агератум мексиканський	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.		+				+					+								+
4	Айва звичайна	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.		+				+					+					+			
5	Айстра новобельгійська	<i>Aster novi-belgii</i> L.		+	+			+					+			+					
6	Аквілегія звичайна	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.			+			+					+					+			
7	Алісум скельний	<i>Alyssum saxatile</i> L.		+				+					+					+			
8	-//-	-//-	'Violet Queen'	+				+					+					+			

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості					
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі	
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагтрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти						ксерофіти
9	Анемона дібровна	<i>Anemone nemorosa</i> L.				+	+						+						
10	Армерія альпійська	<i>Armeria alpina</i> (DC.) Willd.		+	+			+	+				+						
11	Армерія приморська	<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.		+						+				+					
12	Астільба китайська	<i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. et Sav.	'Vision in Pink'		+		+					+						+	
13	Бадан товстолистий	<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.			+			+				+						+	
14	Бальзамін садовий	<i>Impatiens balsamina</i> L.			+			+					+						+
15	Барбарис звичайний	<i>Berberis vulgaris</i> L.		+				+						+				+	

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості				
	українська	латинська		до світла				до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегапроффи)	мезотрофи	оліготрофи	гідрофіти	мезогідрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти					
16	Барбарис самшитолистий	<i>Berberis buxifolia</i> Lam. et Poir.		+	+			+	+								+		
17	Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i> DC.		+	+			+	+								+		
18	-//-	-//-	'Aurea'	+	+			+	+								+		
19	-//-	-//-	'Atropurpurea'	+				+	+								+		
20	Барвінок малий	<i>Vinca minor</i> L.				+		+									+		
21	-//-	-//-	'Alba'		+			+									+		
22	-//-	-//-	'Argenteovariegata'		+			+									+		
23	Бегонія вічноквітуча	<i>Begonia semperflorens</i> Hook.		+				+											+
24	Безщитник жіночий	<i>Athyrium filix-femina</i> L.				+		+				+					+		
25	Бруннера сибірська	<i>Brunnera sibirica</i> Steven.			+		+					+					+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості				
	українська	латинська		до світла				до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегатрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти					
26	Бруслина Форчунова	<i>Euonymus fortunei</i> (Sieb. et Mig.) Rehd.	'Emerald Gaiety'		+			+						+				+	
27	-//-	-//-	'Emerald Gold'		+			+						+				+	
28	-//-	-//-	'Gracilis'		+			+						+				+	
29	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.		+				+						+				+	
30	Бузульник зубчастий	<i>Ligularia dentata</i> (A.Gray) Hara.		+	+			+						+				+	
31	Бук лісовий	<i>Fagus sylvatica</i> L.	'Purpurea Pendula'	+	+			+					+					+	
32	Бурolistка однорічна	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton.	'Atropurpurea'	+				+						+				+	
33	Бухарник м'який	<i>Holcus mollis</i> L.	'Jackdaws Cream'	+	+			+					+					+	
34	Вейгела квітуча	<i>Weigela florida</i> DC.		+				+						+				+	

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості					
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі	
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагтрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти						
35	Верба Матсуді	<i>Salix matsudana</i> Koidz.	'Tortuosa'	+			+			+							+			
36	Верба пурпурова	<i>Salix purpurea</i> L.	'Nana'	+					+	+							+			
37	Верба сіра	<i>Salix cinerea</i> L.			+		+			+							+			
38	Верба цілолиста	<i>Salix integra</i> Thunb.	'Hakuro-Nishiki'	+				+			+						+			
39	Верес звичайний	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.		+					+			+					+			
40	Вероніка ниткоподібна	<i>Veronica filiformis</i> Sm.		+				+				+					+			
41	Вишня японська	<i>Cerasus serrulata</i> Lindl.	'Hisacura'	+				+					+					+		
42	Волошка синя	<i>Centaurea cyanus</i> L.		+				+				+					+			
43	В'яз шорсткий	<i>Ulmus scabra</i> Mill.	'Pendula'	+			+					+					+			

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості						
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі		
				гелюфіти	факультативні гелюфіти	сціофіти	евтрофи (мегатрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти							
44	Гацанія жорсткувата	<i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertn.		+				+						+				+			
45	Гвоздика периста	<i>Dianthus plumarius</i> L.		+	+			+						+				+			
46	Гвоздика трав'яна	<i>Dianthus deltoides</i> L.		+				+						+				+			
47	Гвоздика турецька	<i>Dianthus barbatus</i> L.		+				+				+						+			
48	Гейхера криваво-червона	<i>Heuchera sanguinea</i> Engelm.		+				+				+						+			
49	Глід одноматочковий	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.			+			+						+				+			
50	Горлянка повзуча	<i>Ajuga reptans</i> L.	'Atropurpurea'		+			+					+					+			
51	Гортензія дерев'яниста	<i>Hydrangea arborescens</i> L.		+			+					+						+			

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості					
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі	
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегатрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гідрофіти	мезогідрофіти	мезофіти	мезоксерофіти						ксерофіти
52	Дзвоники карпатські	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.		+	+			+				+				+			
53	Дівочий виноград п'ятилисточковий	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.		+	+			+					+			+			
54	Едельвейс альпійський	<i>Leontopodium alpinum</i> Colm. ex Cass.		+						+			+			+			
55	Енотера дворічна	<i>Oenothera biennis</i> L.		+				+					+			+			
56	Жоржина периста	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.		+				+					+				+		
57	Карагана тибетська	<i>Caragana tibetica</i> (Schneid.) Komar.		+				+					+			+			
58	Кизильник блискучий	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlecht.		+	+			+					+			+			

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості					
	українська	латинська		до світла				до родючості ґрунту			до вологи									
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагтрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гідрофіти	мезогідрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти	дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі	
59	Кизильник горизонтальний	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decaisne.		+	+			+									+			
60	Кизильник Даммера	<i>Cotoneaster dammeri</i> C.K.Schneid.	'Major'	+	+			+									+			
61	Кизильник притиснутий	<i>Cotoneaster adpressus</i> Bois.		+	+			+									+			
62	Кизильник Сімонса	<i>Cotoneaster simonsii</i> Bak.		+	+			+									+			
63	Кипарисовик горохоплідий	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Sieb. et Zucc.)	'Plumosa Aurea'	+				+									+			
64	-/-	-/-	'Squarrosa'	+				+									+			
65	Кипарисовик Лавсона	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.	'Columnaris'		+				+									+		
66	-/-	-/-	'Yvonne'		+				+									+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості						
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі		
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мелатрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти							
67	Кипарисовик нутканський	<i>Cupressus nootkatensis</i> Sudw.	'Pendula'		+				+									+			
68	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	'Crimson Sentry'	+			+											+			
69	-//-	-//-	'Royal Red'	+			+											+			
70	Клен пальчастий	<i>Acer palmatum</i> Thunb.	'Bloodgood'	+			+													+	
71	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i> L.	'Flamingo'	+			+											+			
72	-//-	-//-	'Variegatum'	+			+											+			
73	Колосняк пісковий	<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.		+						+								+			
74	Конвалія травнева	<i>Convallaria majalis</i> L.				+	+					+						+			
75	Копитняк європейський	<i>Asarum europaeum</i> L.			+	+	+	+				+						+			

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості						
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі		
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагтрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти							
76	Королиця звичайна	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Vaill.) Lam.		+			+						+					+			
76	Королиця звичайна	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Vaill.) Lam.		+			+						+					+			
77	Космея двічіпериста	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.		+	+			+										+			
78	Костриця ниткоподібна	<i>Festuca filiformis</i> Pourr.		+						+								+			
79	Костриця очеретяна	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		+						+								+			
80	Костриця сиза	<i>Festuca glauca</i> Vill.		+						+								+			+
81	Котяча м'ята справжня	<i>Nepeta cataria</i> L.		+						+								+			
82	Крокус весняний	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill.		+						+								+			

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості				
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи								
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти	дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі
83	Лаванда вузьколиста	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.		+				+					+		+			
84	Лілійник Міddenдорфа	<i>Hemerocallis middendorffii</i> Trautv. et C.A.Mey.			+			+				+			+			
85	Лілійник рудуватий	<i>Hemerocallis fulva</i> L.		+				+			+				+			
86	Ломикамінь Арендса	<i>Saxifraga × arendsii</i> Engl. et Irmsch.	'Weisser Zwerg'	+					+				+		+			
87	Магнолія лілієквіткова	<i>Magnolia liliflora</i> Desr.		+				+			+				+			
88	Магонія падуболиста	<i>Mahonia aquifolium</i> Nutt.			+		+	+					+		+			
89	Мак польовий	<i>Papaver argemone</i> L.		+	+			+					+		+			
90	Мигдаль трилопатеувий	<i>Prunus triloba</i> Lind.		+				+					+		+			

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості						
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі		
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти							
91	Мікробіота перехреснопарна	<i>Microbiota decussata</i> Kom.		+	+		+	+				+						+			
92	Молінія блакитна	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench.		+	+			+				+						+			
93	Молодило покрівельне	<i>Sempervivum tectorum</i> L.		+				+					+					+			
94	Молочай кипарисовидний	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.		+				+					+					+			
95	Молочай облямований	<i>Euphorbia marginata</i> Pursh.		+				+					+					+			
96	Нагідки лікарські	<i>Calendula officinalis</i> L.		+					+				+								+
97	Обріста дельтовидна	<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC.		+				+				+							+		
98	Очитник анакампсерос	<i>Hylotelephium anacampseros</i> L.		+				+				+						+			

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості				
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагрофи)	мезоетрофи	олігоетрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти					
99	Очиток Еверса	<i>Sedum ewersii</i> Ledeb.		+				+					+				+		
100	Очиток видний	<i>Sedum spectabile</i> Boreau.		+	+			+					+				+		
101	Очиток гібридний	<i>Sedum hybridum</i> L.		+	+			+					+				+		
102	Очиток їдкий	<i>Sedum acre</i> L.		+	+			+					+				+		
103	Очиток камчатський	<i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch.		+	+			+					+				+		
104	Очиток Моргана	<i>Sedum morganianum</i> E. Walther.		+	+			+					+				+		
105	Очиток помилковий	<i>Sedum spurium</i> M. Bieb.		+	+			+					+				+		
106	-//-	-//-	'Bronze Carpet'	+	+			+					+				+		
107	Очиток скельний	<i>Sedum rupestre</i> L.		+	+			+					+				+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості				
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегапозроби)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти					
108	Пеларгонія смугаста	<i>Pelargonium zonale</i> (L.) L'Hér. ex Aiton.		+	+			+					+					+	
109	Первоцвіт дрібнозубчастий	<i>Primula denticulata</i> Sm.		+	+			+				+						+	
110	Первоцвіт звичайний	<i>Primula vulgaris</i> Huds.		+	+			+				+						+	
111	Перстач гусячий	<i>Potentilla anserina</i> L.		+				+		+								+	
112	Перстач кушовий	<i>Potentilla fruticosa</i> L.		+					+				+			+			
113	Петунія гібридна	<i>Petunia hybrida</i> Vilm.		+			+							+				+	
114	Півники гібридні	<i>Iris × hybrida</i> Retz.		+				+						+				+	
115	Півники карликові	<i>Iris pumila</i> L.		+				+						+				+	
116	Півники сибірські	<i>Iris sibirica</i> L.		+				+						+				+	

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості					
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі	
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегапрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти						
117	Півонія деревоподібна	<i>Paeonia arborea</i> Don.		+			+					+						+		
118	Піон молочноквітковий	<i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	'Red Charm'	+	+					+				+				+		
119	-//-	-//-	'George J. Nicholls'	+	+					+				+				+		
120	Плющ звичайний	<i>Hedera helix</i> L.					+	+					+					+		
121	Полин гіркий	<i>Artemisia absinthium</i> L.		+					+						+			+		
122	Полин Стеллера	<i>Artemisia stelleriana</i> Besser.		+											+			+		
123	Полин Шмідта	<i>Artemisia schmidtiana</i> Maxim.	'Nana'	+					+						+			+		
124	Пухироплідник калинолистий	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.			+					+								+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості							
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі			
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагрофи)	мезографи	олігографи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти						ксерофіти		
125	Роджерсія стополиста	<i>Rodgersia podophylla</i> A.Gray.			+					+								+			
126	Рододендрон гібридний	<i>Rhododendron</i> × <i>hybridum</i> Ker Gawl.	'Cunningham's White'		+			+										+			
127	Рододендрон іржастий	<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.			+			+											+		
128	Рододендрон рівновисокий	<i>Rhododendron fastigiatum</i> Franch.			+			+											+		
129	Рудбекія гібридна	<i>Rudbeckia</i> × <i>hybrida</i> Hort.		+				+											+		
130	Рутвиця альпійська	<i>Thalictrum alpinum</i> L.			+			+											+		
131	Садовий жасмин звичайний	<i>Philadelphus coronarius</i> L.		+					+										+		
132	Сальвія блискуча	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Schult.		+	+				+										+		+

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості				
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегапхрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гірофіти	мезогірофіти	мезофіти	мезоксерофіти					
133	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i> L.				+		+					+				+	
134	Свидина біла	<i>Swida alba</i> (L.) Opiz.			+		+				+				+			
135	-//-	-//-	'Elegantissima'		+		+				+				+			
136	Скумпія звичайна	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.		+			+						+			+		
137	Слива розлога	<i>Prunus divaricata</i> Ledeb.	'Pissardii'	+				+					+				+	
138	Сніжноягідник білий	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) Blake.		+	+					+			+		+			
139	Сосна веймутова	<i>Pinus strobus</i> L.	'Pendula'		+			+				+				+		
140	-//-	-//-	'Radiata'		+			+				+				+		
141	Сосна гірська	<i>Pinus mugo</i> Turra.		+	+				+			+			+			
142	-//-	-//-	'Humpty'	+	+					+		+			+			

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості				
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагтрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти					
143	-//-	-//-	'Mops'	+	+				+			+			+			
144	-//-	-//-	'Mughus'	+	+				+			+			+			
145	-//-	-//-	'Pumilio'	+	+				+			+			+			
146	Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i> L.	'Niwaki'	+					+					+	+			
147	Сосна румелійська	<i>Pinus peuce</i> Griseb.	'Arnold Dwarf'	+					+				+		+			
148	Сосна чорна	<i>Pinus nigra</i> Arn.		+					+					+		+		
149	Спірея білокріткова	<i>Spiraea albiflora</i> (Miq.) Zabel.		+					+								+	
150	Спірея Вангутта	<i>Spiraea ×vanhouttei</i> (Briot) Zabel.		+					+								+	
151	Спірея верболиста	<i>Spiraea salicifolia</i> L.		+					+			+				+		
152	Спірея приваблива	<i>Spiraea bella</i> Sims.	'Green Moundlet'	+					+					+			+	

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості					
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі	
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегатрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гідрофіти	мезогідрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти						
153	Спірея середня	<i>Spiraea media</i> Schmidt.		+				+					+				+			
154	Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i> L. f.		+				+					+				+			
155	-//-	-//-	'Goldflame'	+				+					+				+			
156	-//-	-//-	'Little Princess'	+				+					+				+			
157	Сумах пухнастий	<i>Rhus typhina</i> L.		+				+					+				+			
158	Тамарикс галузистий	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.		+					+					+			+			
159	Тамарикс чотиритичинковий	<i>Tamarix tetrandra</i> Pall.		+					+					+				+		
160	Тирлич звичайний	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.		+	+		+						+				+			

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості					
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи										
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагтрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гідрофіти	мезогідрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти	дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі	
161	Тис гострокінцевий	<i>Taxus cuspidata</i> Sieb. et Zucc. ex Endl.				+	+											+		
162	-//-	-//-	'Nana'			+	+											+		
163	-//-	-//-	'Minima'			+	+											+		
164	Тис ягідний	<i>Taxus baccata</i> L.				+	+											+		
165	-//-	-//-	'Elegantissima'			+	+											+		
166	-//-	-//-	'Repandens'			+	+											+		
167	Традесканція віргінська	<i>Tradescantia virginiana</i> L.			+		+					+						+		
168	Тсуга канадська	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	'Jeddeloh'			+		+					+					+		
169	Туйовик долотоподібний	<i>Thujaopsis dolabrata</i> Sieb. et Zucc.				+			+									+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості					
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі	
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мезатрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гірофіти	мезогірофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти						
170	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.			+					+		+						+		
171	-//-	-//-	'Brabant'		+					+		+						+		
172	-//-	-//-	'Columna'		+					+		+						+		
173	-//-	-//-	'Danica'		+					+		+						+		
174	-//-	-//-	'Ellwangeriana'		+					+		+						+		
175	-//-	-//-	'Ericoides'		+					+		+						+		
176	-//-	-//-	'Globosa'		+					+		+						+		
177	-//-	-//-	'Rheingold'		+					+		+						+		
178	-//-	-//-	'Sunkist'		+					+		+						+		
179	-//-	-//-	'Teddy'		+					+		+						+		
180	Туя складчаста	<i>Thuja plicata</i> D. Don.	'Gerderland'		+					+		+						+		
181	Фіалка рогата	<i>Viola cornuta</i> L.			+					+			+					+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості					
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі	
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мегагтрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти						ксерофіти
182	Фіалка запашна	<i>Viola odorata</i> L.			+				+				+				+		
183	Фіалка триколірна	<i>Viola tricolor</i> L.		+	+				+				+				+		
184	Фізостегія віргінська	<i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth.	'Alba'	+	+				+			+					+		
185	Флокс волотистий	<i>Phlox paniculata</i> L.		+					+				+				+		
186	Флокс Друммонда	<i>Phlox drummondii</i> Hook.		+					+				+				+		
187	Флокс шиловидний	<i>Phlox subulata</i> L.		+	+				+				+				+		
188	Форзиція повисла	<i>Forsythia suspensa</i> Vahl.		+					+				+				+		
189	Хебе Андерсона	<i>Hebe andersonii</i> (Lindl. et J. Paxton) Cockayne.	'Variegata'	+	+				+				+				+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості							
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі			
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мезотрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти						ксерофіти		
190	Хеномелес японський	<i>Chaenomeles japonica</i> Lindl.		+				+					+					+			
191	Хоста Зібольда	<i>Hosta sieboldiana</i> (Hook.) Engl.			+			+					+					+			
192	Хоста ланцетолиста	<i>Hosta lancifolia</i> Engl.			+			+					+					+			
193	Хоста подорожникова	<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.			+			+					+					+			
194	Хоста Форчуна	<i>Hosta fortunei</i> (Baker) L.H.Bailey.	'Aureum Maculata'		+			+					+					+			
195	-//-	-//-	'Marginato Albo'		+			+					+					+			
196	Хохлатка щільна	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.		+						+				+				+			
197	Хризантема корейська	<i>Chrysanthemum ×koreanum</i> Hort.		+				+						+					+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості						
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі		
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мезотрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти						ксерофіти	
198	Цибуля гранчаста	<i>Allium angulosum</i> L.		+				+					+				+			
199	Цибуля каратавська	<i>Allium karataviense</i> Regel.		+				+					+				+			
200	Цибуля Христофа	<i>Allium cristophii</i> Trautv.		+				+					+				+			
201	Цинерарія приморська	<i>Cineraria maritima</i> L.		+	+			+					+							+
202	Чистець візантійський	<i>Stachys byzantina</i> K.Koch.		+				+					+				+			
203	Чорнобривці розлогі	<i>Tagetes patula</i> L.		+	+			+					+				+			
204	Шипшина собача	<i>Rosa canina</i> L.		+				+					+						+	
205	Широкодзвоник великоквітковий	<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A.DC.		+	+			+					+					+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин											За ступенем морозостійкості				
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи					дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мезатрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти	ксерофіти					
206	Щириця волотиста	<i>Amaranthus paniculatus</i> L.		+				+			+							+	
207	Щитник чоловічий	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.				+			+							+			
208	Юкка нитчаста	<i>Yucca filifera</i> Chabaud.		+				+						+			+		
209	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> Karst.			+			+					+		+				
210	-//-	-//-	'Little Gem'		+			+					+		+				
211	-//-	-//-	'Nidiformis'		+			+					+		+				
212	Ялина канадська	<i>Picea glauca</i> Voss.	'Conica'	+				+					+			+			
213	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engel.	'Glauca'		+			+					+		+				
214	-//-	-//-	'Glauca Globosa'		+			+					+		+				
215	Ялівець віргінський	<i>Juniperus virginiana</i> L.	'Hetz'	+					+					+			+		
216	-//-	-//-	'Hetz Variegata'	+					+					+			+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості					
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі	
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мезотрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гірофіти	мезогірофіти	мезофіти	мезоксерофіти						ксерофіти
217	Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench.		+					+						+				
218	-//-	-//-	'Golden Carpet'	+					+						+				
219	-//-	-//-	'Blue Chip'	+					+						+				
220	-//-	-//-	'Wiltonii'	+					+						+				
221	Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i> L.		+					+				+				+		
222	-//-	-//-	'Hibernica'	+					+								+		
223	-//-	-//-	'Repanda'	+					+								+		
224	Ялівець китайський	<i>Juniperus chinensis</i> L.	'Stricta'	+					+								+		
225	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.		+					+								+		
226	-//-	-//-	'Glauca'	+					+								+		
227	-//-	-//-	'Rockery Gem'	+					+								+		
228	-//-	-//-	'Tamariscifolia'	+					+								+		

№ п/п	Назва виду		Культивар	Відношення рослин										За ступенем морозостійкості								
	українська	латинська		до світла			до родючості ґрунту			до вологи				дуже морозостійкі	морозостійкі	відносно морозостійкі	неморозостійкі	зовсім неморозостійкі				
				геліофіти	факультативні геліофіти	сціофіти	евтрофи (мезотрофи)	мезотрофи	оліготрофи	гігрофіти	мезогігрофіти	мезофіти	мезоксерофіти						ксерофіти			
229	-//-	-//-	'Variegata'	+					+				+					+				
230	Ялівець лускатий	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex D.Don.		+	+					+										+		
231	-//-	-//-	'Blue Carpet'	+	+					+										+		
232	-//-	-//-	'Blue Star'	+	+					+										+		
233	Ялівець повзучий	<i>Juniperus procumbens</i> (Siebold ex Endl.) Miq.	'Nana'	+						+										+		
234	Ялівець сибірський	<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.			+					+										+		
235	Ялівець скельний	<i>Juniperus scopulorum</i> Sarg.	'Blue Arrow'	+						+										+		
236	Ясколка войлочна	<i>Cerastium tomentosum</i> L.		+						+										+		

Додаток Е

Флористичне районування (за А. Л. Тахтаджяном, 1978)

Таблиця Е. 1

Розподіл рослин кам'янистих садів за флористичним районуванням

№ п/п	Назва виду		Флористична область
	українська	латинська	
1	Агава американська	<i>Agave americana</i> L.	Середземноморська
2	Агератум мексиканський	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	Атлантико-Північноамериканська
3	Айва звичайна	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Циркумбореальна
4	Айстра новобельгійська	<i>Aster novi-belgii</i> L.	Атлантико-Північноамериканська
5	Аквілегія звичайна	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Циркумбореальна
6	Алісум скельний	<i>Alyssum saxatile</i> L.	Середземноморська
7	Анемона дібровна	<i>Anemone nemorosa</i> L.	Середземноморська
8	Армерія альпійська	<i>Armeria alpina</i> (DC.) Willd.	Циркумбореальна
9	Армерія приморська	<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.	Середземноморська
10	Астільба китайська	<i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. et Sav.	Східноазійська
11	Бадан товстолистий	<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.	Східноазійська
12	Бальзамін садовий	<i>Impatiens balsamina</i> L.	Східноазійська
13	Барбарис звичайний	<i>Berberis vulgaris</i> L.	Циркумбореальна
14	Барбарис самшитолистий	<i>Berberis buxifolia</i> Lam. et Poir.	Бразильська
15	Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	Східноазійська
16	Барвінок малий	<i>Vinca minor</i> L.	Циркумбореальна
17	Бегонія вічноквітуча	<i>Begonia semperflorens</i> Hook.	Карибська
18	Безщитник жіночий	<i>Athyrium filix-femina</i> L.	Голарктичне царство
19	Бруннера сибірська	<i>Brunnera sibirica</i> Steven.	Циркумбореальна
20	Бруслина Форчунова	<i>Euonymus fortunei</i> (Sieb. et Mig.) Rehd.	Східноазійська
21	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.	Середземноморська
22	Бузульник зубчастий	<i>Ligularia dentata</i> (A.Gray) Hara.	Східноазійська
23	Бук лісовий	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Середземноморська
24	Бурolistка однорічна	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton.	Східноазійська

№ п/п	Назва виду		Флористична область
	українська	латинська	
25	Бухарник м'який	<i>Holcus mollis</i> L.	Циркумбореальна
26	Вейгела квітуча	<i>Weigela florida</i> DC.	Східноазійська
27	Верба Матсуди	<i>Salix matsudana</i> Koidz.	Східноазійська
28	Верба пурпурова	<i>Salix purpurea</i> L.	Голарктичне царство
29	Верба сіра	<i>Salix cinerea</i> L.	Циркумбореальна
30	Верба цілолиста	<i>Salix integra</i> Thunb.	Східноазійська
31	Верес звичайний	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Циркумбореальна
32	Вероніка ниткоподібна	<i>Veronica filiformis</i> Sm.	Циркумбореальна
33	Вишня японська	<i>Cerasus serrulata</i> Lindl.	Східноазійська
34	Волошка синя	<i>Centaurea cyanus</i> L.	Голарктичне та Австралійське царство
35	В'яз шорсткий	<i>Ulmus scabra</i> Mill.	Циркумбореальна
36	Гацанія жорсткувата	<i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertn.	Капська
37	Гвоздика периста	<i>Dianthus plumarius</i> L.	Циркумбореальна
38	Гвоздика трав'яна	<i>Dianthus deltoides</i> L.	Голарктичне царство
39	Гвоздика турецька	<i>Dianthus barbatus</i> L.	Циркумбореальна
40	Гейхера криваво-червона	<i>Heuchera sanguinea</i> Engelm.	Область Скелястих гір
41	Глід одноматочковий	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Циркумбореальна
42	Горлянка повзуча	<i>Ajuga reptans</i> L.	Циркумбореальна
43	Гортензія дерев'яниста	<i>Hydrangea arborescens</i> L.	Східноазійська
44	Дзвоники карпатські	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.	Циркумбореальна
45	Дівочий виноград п'ятилисточковий	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Карибська
46	Едельвейс альпійський	<i>Leontopodium alpinum</i> Colm. ex Cass.	Середземноморська
47	Енотера дворічна	<i>Oenothera biennis</i> L.	Атлантико-Північноамериканська
48	Жоржина периста	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	Мадреанська
49	Карагана тибетська	<i>Caragana tibetica</i> (Schneid.) Komar.	Східноазійська
50	Кизильник блискучий	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlecht.	Циркумбореальна
51	Кизильник горизонтальний	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decaisne.	Східноазійська
52	Кизильник Даммера	<i>Cotoneaster dammeri</i> C.K.Schneid.	Східноазійська
53	Кизильник притиснутий	<i>Cotoneaster adpressus</i> Bois.	Східноазійська

№ п/п	Назва виду		Флористична область
	українська	латинська	
54	Кизильник Сімонса	<i>Cotoneaster simonsii</i> Bak.	Індійська
55	Кипарисовик горохоплодий	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Sieb. et Zucc.)	Східноазійська
56	Кипарисовик Лавсона	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.	Атлантико-Північноамериканська
57	Кипарисовик нутканський	<i>Cupressus nootkatensis</i> Sudw.	Область Скелястих гір
58	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	Циркумбореальна
59	Клен пальчастий	<i>Acer palmatum</i> Thunb.	Східноазійська
60	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i> L.	Атлантико-Північноамериканська
61	Колосняк пісковий	<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.	Циркумбореальна
62	Конвалія травнева	<i>Convallaria majalis</i> L.	Голарктичне царство
63	Копитняк європейський	<i>Asarum europaeum</i> L.	Циркумбореальна
64	Королиця звичайна	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Vaill.) Lam.	Голарктичне царство
65	Космея двічіпериста	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	Атлантико-Північноамериканська
66	Костриця ниткоподібна	<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	Циркумбореальна
67	Костриця очеретяна	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Голарктичне царство
68	Костриця сиза	<i>Festuca glauca</i> Vill.	Циркумбореальна
69	Котяча м'ята справжня	<i>Nepeta cataria</i> L.	Голарктичне царство
70	Крокус весняний	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill.	Циркумбореальна
71	Лаванда вузьколиста	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Голарктичне царство
72	Лілійник Міddenдорфа	<i>Hemerocallis middendorffii</i> Trautv. et C.A.Mey.	Східноазійська
73	Лілійник рудуватий	<i>Hemerocallis fulva</i> L.	Голарктичне царство
74	Ломикамінь Арендса	<i>Saxifraga</i> × <i>arendsii</i> Engl. et Irmsch.	Голарктичне царство
75	Магнолія лілієквіткова	<i>Magnolia liliflora</i> Desr.	Східноазійська
76	Магонія падуболиста	<i>Mahonia aquifolium</i> Nutt.	Атлантико-Північноамериканська
77	Мак польовий	<i>Papaver argemone</i> L.	Голарктичне царство
78	Мигдаль трилопатеувий	<i>Prunus triloba</i> Lind.	Східноазійська
79	Мікробіота перехреснопарна	<i>Microbiota decussata</i> Kom.	Східноазійська
80	Молінія блакитна	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench.	Голарктичне царство
81	Молодило покрівельне	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	Циркумбореальна
82	Молочай кипарисовидний	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Циркумбореальна

№ п/п	Назва виду		Флористична область
	українська	латинська	
83	Молочай облямований	<i>Euphorbia marginata</i> Pursh.	Голарктичне царство
84	Нагідки лікарські	<i>Calendula officinalis</i> L.	Голарктичне і Австралійське царство
85	Обрієта дельтовидна	<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC.	Голарктичне царство
86	Очитник анакампсерос	<i>Hylotelephium anacampseros</i> L.	Середземноморська
87	Очиток Еверса	<i>Sedum ewersii</i> Ledeb.	Східноазійська
88	Очиток видний	<i>Sedum spectabile</i> Boreau.	Східноазійська
89	Очиток гібридний	<i>Sedum hybridum</i> L.	Східноазійська
90	Очиток їдкий	<i>Sedum acre</i> L.	Циркумбореальна
91	Очиток камчатський	<i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch.	Голарктичне царство
92	Очиток Моргана	<i>Sedum morganianum</i> E.Walther.	Мадреанська
93	Очиток помилковий	<i>Sedum spurium</i> M.Bieb.	Циркумбореальна
94	Очиток скельний	<i>Sedum rupestre</i> L.	Циркумбореальна
95	Пеларгонія смугаста	<i>Pelargonium zonale</i> (L.) L'Hér. ex Aiton.	Капська
96	Первоцвіт дрібнозубчастий	<i>Primula denticulata</i> Sm.	Східноазійська
97	Первоцвіт звичайний	<i>Primula vulgaris</i> Huds.	Голарктичне царство
98	Перстач гусячий	<i>Potentilla anserina</i> L.	Циркумбореальна
99	Перстач кущовий	<i>Potentilla fruticosa</i> L.	Голарктичне царство
100	Петунія гібридна	<i>Petunia hybrida</i> Vilm.	Неотропічне царство
101	Півники гібридні	<i>Iris × hybrida</i> Retz.	Голарктичне царство
102	Півники карликові	<i>Iris pumila</i> L.	Голарктичне царство
103	Півники сибірські	<i>Iris sibirica</i> L.	Циркумбореальна
104	Півонія деревоподібна	<i>Paeonia arborea</i> Don.	Східноазійська
105	Піон молочноквітковий	<i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	Східноазійська
106	Плющ звичайний	<i>Hedera helix</i> L.	Циркумбореальна
107	Полин гіркий	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Циркумбореальна
108	Полин Стеллера	<i>Artemisia stelleriana</i> Besser.	Голарктичне царство
109	Полин Шмідта	<i>Artemisia schmidtiana</i> Maxim.	Східноазійська
110	Пухироплідник калинолистий	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	Атлантико-Північноамериканська
111	Роджерсія стополиста	<i>Rodgersia podophylla</i> A.Gray.	Східноазійська

№ п/п	Назва виду		Флористична область
	українська	латинська	
112	Рододендрон гібридний	<i>Rhododendron × hybridum</i> Ker Gawl.	Східноазійська
113	Рододендрон іржастий	<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.	Середземноморська
114	Рододендрон рівновисокий	<i>Rhododendron fastigiatum</i> Franch.	Східноазійська
115	Рудбекія гібридна	<i>Rudbeckia x hybrida</i> Hort.	Атлантико-Північноамериканська
116	Рутвиця альпійська	<i>Thalictrum alpinum</i> L.	Голарктичне царство
117	Садовий жасмин звичайний	<i>Philadelphus coronarius</i> L.	Голарктичне царство
118	Сальвія блискуча	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Schult.	Амазонська
119	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Голарктичне царство
120	Свидина біла	<i>Swida alba</i> (L.) Opiz.	Циркумбореальна
121	Скумпія звичайна	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	Східноазійська
122	Слива розлога	<i>Prunus divaricata</i> Ledeb.	Циркумбореальна
123	Сніжноягідник білий	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) Blake.	Атлантико-Північноамериканська
124	Сосна веймутова	<i>Pinus strobus</i> L.	Атлантико-Північноамериканська
125	Сосна гірська	<i>Pinus mugo</i> Turra.	Середземноморська
126	Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Циркумбореальна
127	Сосна румелійська	<i>Pinus peuce</i> Griseb.	Середземноморська
128	Сосна чорна	<i>Pinus nigra</i> Arn.	Середземноморська
129	Спірея білоквіткова	<i>Spiraea albiflora</i> (Miq.) Zabel.	Східноазійська
130	Спірея Вангутта	<i>Spiraea × vanhouttei</i> (Briot) Zabel.	Голарктичне царство
131	Спірея верболиста	<i>Spiraea salicifolia</i> L.	Циркумбореальна
132	Спірея приваблива	<i>Spiraea bella</i> Sims.	Східноазійська
133	Спірея середня	<i>Spiraea media</i> Schmidt.	Циркумбореальна
134	Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i> L. f.	Східноазійська
135	Сумах пухнастий	<i>Rhus typhyna</i> L.	Атлантико-Північноамериканська
136	Тамарикс галузистий	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	Циркумбореальна
137	Тамарикс чотиритичинковий	<i>Tamarix tetrandra</i> Pall.	Циркумбореальна
138	Тирлич звичайний	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	Голарктичне царство
139	Тис гострокінцевий	<i>Taxus cuspidata</i> Sieb. et Zucc. ex Endl.	Східноазійська
140	Тис ягідний	<i>Taxus baccata</i> L.	Циркумбореальна

№ п/п	Назва виду		Флористична область
	українська	латинська	
141	Традесканція віргінська	<i>Tradescantia virginiana</i> L.	Атлантико-Північноамериканська
142	Тсуга канадська	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	Атлантико-Північноамериканська
143	Туйовик долотоподібний	<i>Thujaopsis dolabrata</i> Sieb. et Zucc.	Східноазійська
144	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	Атлантико-Північноамериканська
145	Туя складчаста	<i>Thuja plicata</i> D. Don.	Атлантико-Північноамериканська
146	Фіалка рогата	<i>Viola cornuta</i> L.	Середземноморська
147	Фіалка запашна	<i>Viola odorata</i> L.	Голарктичне царство
148	Фіалка триколірна	<i>Viola tricolor</i> L.	Циркумбореальна
149	Фізостегія віргінська	<i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth.	Карибська
150	Флокс волотистий	<i>Phlox paniculata</i> L.	Атлантико-Північноамериканська
151	Флокс Друммонда	<i>Phlox drummondii</i> Hook.	Мадреанська
152	Флокс шиловидний	<i>Phlox subulata</i> L.	Карибська
153	Форзиція повисла	<i>Forsythia suspensa</i> Vahl.	Східноазійська
154	Хебе Андерсона	<i>Hebe andersonii</i> (Lindl. et J. Paxton) Cockayne.	Новозеландська
155	Хеномелес японський	<i>Chaenomeles japonica</i> Lindl.	Східноазійська
156	Хоста Зібольда	<i>Hosta sieboldiana</i> (Hook.) Engl.	Східноазійська
157	Хоста ланцетолиста	<i>Hosta lancifolia</i> Engl.	Східноазійська
158	Хоста подорожникова	<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.	Східноазійська
159	Хоста Форчуна	<i>Hosta fortunei</i> (Baker) L.H.Bailey.	Східноазійська
160	Хохлатка щільна	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	Голарктичне царство
161	Хризантема корейська	<i>Chrysanthemum ×koreanum</i> Hort.	Східноазійська
162	Цибуля гранчаста	<i>Allium angulosum</i> L.	Голарктичне царство
163	Цибуля каратавська	<i>Allium karataviense</i> Regel.	Голарктичне царство
164	Цибуля Христофа	<i>Allium cristophii</i> Trautv.	Голарктичне царство
165	Цинерарія приморська	<i>Cineraria maritima</i> L.	Мадагаскарська
166	Чистець візантійський	<i>Stachys byzantina</i> K.Koch.	Циркумбореальна
167	Чорнобривці розлогі	<i>Tagetes patula</i> L.	Карибська
168	Шипшина собача	<i>Rosa canina</i> L.	Голарктичне царство

№ п/п	Назва виду		Флористична область
	українська	латинська	
169	Широкодзвоник великоквітковий	<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A.DC.	Східноазійська
170	Щириця волотиста	<i>Amaranthus paniculatus</i> L.	Східноазійська
171	Щитник чоловічий	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	Голарктичне царство
172	Юкка нитчаста	<i>Yucca filifera</i> Chabaud.	Атлантико-Північноамериканська
173	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> Karst.	Циркумбореальна
174	Ялина канадська	<i>Picea glauca</i> Voss.	Атлантико-Північноамериканська
175	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engel.	Атлантико-Північноамериканська
176	Ялівець віргінський	<i>Juniperus virginiana</i> L.	Атлантико-Північноамериканська
177	Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench.	Атлантико-Північноамериканська
178	Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i> L.	Голарктичне царство
179	Ялівець китайський	<i>Juniperus chinensis</i> L.	Східноазійська
180	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.	Циркумбореальна
181	Ялівець лускатий	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex D.Don.	Східноазійська
182	Ялівець повзучий	<i>Juniperus procumbens</i> (Siebold ex Endl.) Miq.	Східноазійська
183	Ялівець сибірський	<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.	Циркумбореальна
184	Ялівець скельний	<i>Juniperus scopulorum</i> Sarg.	Область Скелястих гір
185	Ясколка войлочна	<i>Cerastium tomentosum</i> L.	Циркумбореальна

Додаток 3

Декоративні якості деревних рослин

Таблиця Ж. 1

Ключ до визначення декоративних якостей деревних рослин, які зростають у кам'янистих садах м. Києва

№ п/п	Декоративна властивість	Декоративна ознака, код								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Форма крони	розлога	пірамідальна (конусоподібна, веретеноподібна, колоноподібна)	овальна	яйцеподібна	куляста (штамбова, кущова)	повисла (плакуча)	витка (ліаноподібна)	сланка	подушкоподібна
2	Забарвлення пагонів	сіре	зелене	червоне, пурпурове	коричневе	жовте	буре	-	-	-
3	Початок цвітіння	ранньо-весняне (квітень)	весняне (I-II декада травня)	весняно-літнє (III декада травня- II декада червня)	літнє (III декада червня- I декада серпня)	літньо-осіннє (II декада серпня- жовтень)	-	-	-	-
4	Тривалість цвітіння	до 10 днів	11-20 днів	21-40 днів	понад 40 днів	-	-	-	-	-
5	Забарвлення квіток	біле	рожеве	бузкове	червоне, пурпурове	жовте, світло-жовте	-	-	-	-
6	Забарвлення плодів, шишок	біле	чорне	жовте, помаранчеве	червоне, коричневе	блакитне	-	-	-	-
7	Забарвлення листя, хвої	світло-зелене	зелене	темно-зелене	блакитно-зелене	сизо-зелене	жовте, золотисте	жовто (біло) -облямоване	червоне, пурпурове	червоне, пурпурове
8	Осіннє забарвлення листя	жовте, помаранчеве	червоне, пурпурове	темно (світло)-фіолетове	зелене	темно-зелене	буре	жовто (біло) -облямоване	блакитно-зелене	сизо-зелене

Декоративні якості деревних рослин, які зростають у кам'янистих садах м. Києва

№ п/п	Назва		Коди декоративних якостей							
	українська	латинська	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Айва звичайна	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	5	1	2	2	1	3	3	1
2	Барбарис звичайний	<i>Berberis vulgaris</i> L.	1	5	2	2	5	4	2	5
3	Барбарис самшитолистий	<i>Berberis buxifolia</i> Lam. et Poir.	9	4	1	2	5	5	3	5
4	Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	1	4	2	2	5	4	1	9
5	Барбарис Тунберга 'Aurea'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Aurea'	9	5	2	2	1	4	6	1
6	Барбарис Тунберга 'Atropurpurea'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	5	3	3	2	5	4	8	2
7	Бруслина Форчунова 'Emerald Gaiety'	<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald Gaiety'	8	2	2	0	0	0	7	7
8	Бруслина Форчунова 'Emerald Gold'	<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald Gold'	8	2	2	0	0	0	7	7
9	Бруслина Форчунова 'Gracilis'	<i>Euonymus fortunei</i> 'Gracilis'	8	2	2	0	0	0	7	7
10	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.	1	1	2	3	3	0	3	5
11	Бук лісовий 'Purpurea Pendula'	<i>Fagus sylvatica</i> 'Purpurea Pendula'	6	3	0	0	0	0	8	3
12	Вейгела квітуча	<i>Weigela florida</i> DC.	1	6	3	2	2	0	2	4
13	Верба Матсуди 'Tortuosa'	<i>Salix matsudana</i> 'Tortuosa'	2	5	2	0	0	0	2	4
14	Верба пурпурова 'Nana'	<i>Salix purpurea</i> 'Nana'	5	1	1	0	0	0	5	9
15	Верба сіра	<i>Salix cinerea</i> L.	5	1	1	0	0	0	2	4
16	Верба цілолиста 'Hakuro-Nishiki'	<i>Salix integra</i> 'Hakuro-Nishiki'	1	3	1	0	0	0	7	7
17	Верес звичайний	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	9	6	4	4	3	0	3	5
18	Вишня японська 'Hisacura'	<i>Cerasus serrulata</i> 'Hisacura'	1	4	2	3	1	0	2	1
19	В'яз шорсткий 'Pendula'	<i>Ulmus scabra</i> 'Pendula'	6	4	1	0	0	0	2	1

№ п/п	Назва		Коди декоративних якостей							
	українська	латинська	1	2	3	4	5	6	7	8
20	Глід одноматочковий	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	5	6	3	2	1	4	3	1
21	Гортензія дерев'яниста	<i>Hydrangea arborescens</i> L.	1	2	3	2	1	0	2	1
22	Дівочий виноград п'ятилисточковий	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	7	3	3	1	5	5	3	2
23	Карагана тибетська	<i>Caragana tibetica</i> (Schneid.) Komar.	1	1	3	2	5	4	2	4
24	Кизильник блискучий	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlecht.	8	2	3	3	2	2	3	2
25	Кизильник горизонтальний	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decaisne.	8	2	3	2	2	4	2	4
26	Кизильник Даммера 'Major'	<i>Cotoneaster dammeri</i> 'Major'	8	3	3	2	2	4	3	5
27	Кизильник притиснутий	<i>Cotoneaster adpressus</i> Bois.	8	4	3	2	2	4	3	5
28	Кизильник Сімонса	<i>Cotoneaster simonsii</i> Bak.	8	4	3	3	2	4	2	4
29	Кипарисовик горохоплідий 'Plumosa Aurea'	<i>Chamaecyparis pisifera</i> 'Plumosa Aurea'	2	4	0	0	0	4	7	7
30	Кипарисовик горохоплідий 'Squarrosa'	<i>Chamaecyparis pisifera</i> 'Squarrosa'	2	5	0	0	0	4	5	9
31	Кипарисовик Лавсона 'Columnaris'	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	2	1	0	0	0	4	5	9
32	Кипарисовик Лавсона 'Ivonne'	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Ivonne'	2	6	0	0	0	4	6	1
33	Кипарисовик нутканський 'Pendula'	<i>Cupressus nootkatensis</i> 'Pendula'	6	1	0	0	0	4	3	5
34	Клен гостролистий 'Crimson Sentry'	<i>Acer platanoides</i> 'Crimson Sentry'	5	2	1	0	0	0	8	2
35	Клен гостролистий 'Royal Red'	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	5	6	1	0	0	0	8	3
36	Клен пальчастий 'Bloodgood'	<i>Acer palmatum</i> 'Bloodgood'	1	2	1	0	0	0	8	2
37	Клен ясенелистий 'Flamingo'	<i>Acer negundo</i> 'Flamingo'	1	2	1	0	0	0	7	7
38	Клен ясенелистий 'Variegatum'	<i>Acer negundo</i> 'Variegatum'	1	2	1	0	0	0	7	7
39	Магнолія лілієквіткова	<i>Magnolia liliflora</i> Desr.	3	6	1	4	4	4	1	4
40	Магонія падуболиста	<i>Mahonia aquifolium</i> Nutt.	1	1	2	3	5	5	3	3

№ п/п	Назва		Коди декоративних якостей							
	українська	латинська	1	2	3	4	5	6	7	8
41	Мигдаль трилопатевиий	<i>Amugdalus triloba</i> (Lindl.) Rick.	1	4	2	2	2	0	3	2
42	Мікробіота перехреснопарна	<i>Microbiota decussata</i> Kom.	8	4	0	0	0	0	1	4
43	Перстач кущовий	<i>Potentilla fruticosa</i> L.	9	4	2	4	5	0	5	9
44	Півонія деревоподібна	<i>Paeonia arborea</i> Don.	1	2	3	2	1	0	1	1
45	Плющ звичайний	<i>Hedera helix</i> L.	7	1	5	0	0	0	3	5
46	Пухироплідник калинолистий	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	1	4	3	2	1	4	2	1
47	Рододендрон гібридний 'Cunningham's White'	<i>Rhododendron × hybridum</i> 'Cunningham's White'	5	2	2	2	1	0	3	5
48	Рододендрон іржавий	<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.	1	6	2	2	2	0	3	5
49	Рододендрон рівновисокий	<i>Rhododendron fastigiatum</i> Franch.	9	4	2	2	3	0	3	5
50	Садовий жасмин звичайний	<i>Philadelphus coronarius</i> L.	1	1	4	2	1	0	3	1
51	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i> L.	1	2	1	2	5	0	3	5
52	Свидина біла	<i>Swida alba</i> (L.) Opiz.	1	3	3	2	1	1	3	2
53	Свидина біла 'Elegantissima'	<i>Swida alba</i> 'Elegantissima'	3	3	2	2	1	1	7	7
54	Скумпія звичайна	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	5	4	3	2	2	0	3	2
55	Слива розлога 'Pissardii'	<i>Prunus divaricata</i> 'Pissardii'	1	4	2	0	0	4	8	2
56	Сніжнягідник білий	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) Blake.	1	4	3	4	2	1	3	1
57	Сосна веймутова 'Pendula'	<i>Pinus strobus</i> 'Pendula'	6	2	3	0	0	4	4	8
58	Сосна веймутова 'Radiata'	<i>Pinus strobus</i> 'Radiata'	5	1	3	0	0	4	4	8
59	Сосна гірська	<i>Pinus mugo</i> Turra.	1	2	2	0	0	4	3	5
60	Сосна гірська 'Humpty'	<i>Pinus mugo</i> 'Humpty'	9	2	2	0	0	4	3	6
61	Сосна гірська 'Mops'	<i>Pinus mugo</i> 'Mops'	4	4	2	0	0	4	3	5
62	Сосна гірська 'Mughus'	<i>Pinus mugo</i> 'Mughus'	4	4	2	0	0	4	3	5
63	Сосна гірська 'Pumilio'	<i>Pinus mugo</i> 'Pumilio'	5	4	2	0	0	4	3	5
64	Сосна звичайна 'Niwaki'	<i>Pinus sylvestris</i> 'Niwaki'	1	4	2	0	0	4	3	5
65	Сосна румелійська 'Arnold Dwarf'	<i>Pinus peuce</i> 'Arnold Dwarf'	2	1	3	0	0	4	5	9
66	Сосна чорна	<i>Pinus nigra</i> Arn.	2	1	3	0	0	4	3	5
67	Спірея білокріткова	<i>Spiraea albiflora</i> (Miq.) Zabel.	9	1	4	4	1	0	5	9

№ п/п	Назва		Коди декоративних якостей							
	українська	латинська	1	2	3	4	5	6	7	8
68	Спірея Вангутта	<i>Spiraea</i> × <i>vanhouttei</i> (Briot) Zabel.	1	4	3	2	1	0	3	1
69	Спірея верболиста	<i>Spiraea salicifolia</i> L.	2	4	3	4	2	0	3	1
70	Спірея приваблива 'Green Moundlet'	<i>Spiraea bella</i> 'Green Moundlet'	1	4	4	3	2	0	5	9
71	Спірея середня	<i>Spiraea media</i> Schmidt.	5	4	2	2	1	0	3	1
72	Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i> L. f.	4	4	4	4	2	0	3	6
73	Спірея японська 'Goldflame'	<i>Spiraea japonica</i> 'Goldflame'	5	4	4	3	2	0	6	1
74	Спірея японська 'Little Princess'	<i>Spiraea japonica</i> 'Little Princess'	5	3	4	4	3	0	2	2
75	Сумах пухнастий	<i>Rhus typhyna</i> L.	1	6	4	2	4	4	3	1
76	Тамарикс галузистий	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	1	2	2	4	2	0	2	4
77	Тамарикс чотиритичинковий	<i>Tamarix tetrandra</i> Pall.	1	6	3	2	2	0	2	4
78	Тис гострокінцевий	<i>Taxus cuspidata</i> Sieb. et Zucc. ex Endl.	2	2	0	0	0	4	3	5
79	Тис гострокінцевий 'Nana'	<i>Taxus cuspidata</i> 'Nana'	4	2	0	0	0	4	3	5
80	Тис гострокінцевий 'Minima'	<i>Taxus cuspidata</i> 'Minima'	9	4	0	0	0	4	3	5
81	Тис ягідний	<i>Taxus baccata</i> L.	2	2	0	0	0	4	3	5
82	Тис ягідний 'Elegantissima'	<i>Taxus baccata</i> 'Elegantissima'	1	1	0	0	0	4	6	1
83	Тис ягідний 'Repandens'	<i>Taxus baccata</i> 'Repandens'	8	2	0	0	0	4	3	5
84	Тсуга канадська 'Jeddeloh'	<i>Tsuga canadensis</i> 'Jeddeloh'	5	1	0	0	0	4	1	4
85	Туйовик долотоподібний	<i>Thujaopsis dolabrata</i> Sieb. et Zucc.	2	4	0	0	0	4	3	5
86	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	2	6	0	0	0	4	3	5
87	Туя західна 'Brabant'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Brabant'	2	4	0	0	0	4	1	4
88	Туя західна 'Columna'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Columna'	2	1	0	0	0	4	3	5
89	Туя західна 'Danica'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Danica'	5	2	0	0	0	4	3	5
90	Туя західна 'Ellwangeriana'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Ellwangeriana'	5	2	0	0	0	4	2	6
91	Туя західна 'Ericoides'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Ericoides'	2	2	0	0	0	4	3	6
92	Туя західна 'Globosa'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Globosa'	5	4	0	0	0	4	2	4
93	Туя західна 'Rheingold'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Rheingold'	4	3	0	0	0	4	6	6

№ п/п	Назва		Коди декоративних якостей							
	українська	латинська	1	2	3	4	5	6	7	8
94	Туя західна 'Sunkist'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Sunkist'	4	2	0	0	0	4	6	1
95	Туя західна 'Teddy'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Teddy'	5	4	0	0	0	0	3	5
96	Туя складчаста 'Gerderland'	<i>Thuja plicata</i> 'Gerderland'	2	2	0	0	0	4	1	1
97	Форзиція повисла	<i>Forsythia suspensa</i> Vahl.	6	5	1	2	5	0	1	1
98	Хеномелес японський	<i>Chaenomeles japonica</i> Lindl.	1	2	1	2	4	3	3	5
99	Шипшина собача	<i>Rosa canina</i> L.	1	1	2	4	2	4	5	6
100	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> Karst.	2	6	0	0	0	4	3	5
101	Ялина звичайна 'Little Gem'	<i>Picea abies</i> 'Little Gem'	9	2	0	0	0	0	1	5
102	Ялина звичайна 'Nidiformis'	<i>Picea abies</i> 'Nidiformis'	9	2	0	0	0	0	3	5
103	Ялина канадська 'Conica'	<i>Picea glauca</i> 'Conica'	2	2	0	0	0	0	3	5
104	Ялина колюча 'Glauca'	<i>Picea pungens</i> 'Glauca'	2	2	0	0	0	4	4	8
105	Ялина колюча 'Glauca Globosa'	<i>Picea pungens</i> 'Glauca Globosa'	4	1	0	0	0	4	4	8
106	Ялівець віргінський 'Hetz'	<i>Juniperus virginiana</i> 'Hetz'	8	1	0	0	0	0	5	9
107	Ялівець віргінський 'Hetz Variegata'	<i>Juniperus virginiana</i> 'Hetz Variegata'	8	1	0	0	0	0	7	7
108	Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench.	8	2	0	0	0	5	5	9
109	Ялівець горизонтальний 'Golden Carpet'	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Golden Carpet'	8	1	0	0	0	5	6	1
110	Ялівець горизонтальний 'Blue Chip'	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Blue Chip'	8	2	0	0	0	5	4	8
111	Ялівець горизонтальний 'Wiltonii'	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Wiltonii'	8	2	0	0	0	0	2	3
112	Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i> L.	4	6	0	0	0	5	5	9
113	Ялівець звичайний 'Hibernica'	<i>Juniperus communis</i> 'Hibernica'	2	1	0	0	0	5	4	8
114	Ялівець звичайний 'Repanda'	<i>Juniperus communis</i> 'Repanda'	8	1	0	0	0	5	2	4
115	Ялівець китайський 'Stricta'	<i>Juniperus chinensis</i> 'Stricta'	2	4	0	0	0	5	4	8

Продовж. табл. Ж. 2

№ п/п	Назва		Коди декоративних якостей							
	українська	латинська	1	2	3	4	5	6	7	8
116	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.	8	2	0	0	0	5	3	5
117	Ялівець козацький 'Glauca'	<i>Juniperus sabina</i> 'Glauca'	8	1	0	0	0	5	4	8
118	Ялівець козацький 'Rockery Gem'	<i>Juniperus sabina</i> 'Rockery Gem'	8	1	0	0	0	5	4	8
119	Ялівець козацький 'Tamariscifolia'	<i>Juniperus sabina</i> 'Tamariscifolia'	8	1	0	0	0	5	5	9
120	Ялівець козацький 'Variegata'	<i>Juniperus sabina</i> 'Variegata'	8	4	0	0	0	2	7	7
121	Ялівець лускатий	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex D.Don.	8	2	0	0	0	2	5	9
122	Ялівець лускатий 'Blue Carpet'	<i>Juniperus squamata</i> 'Blue Carpet'	8	4	0	0	0	2	4	8
123	Ялівець лускатий 'Blue Star'	<i>Juniperus squamata</i> 'Blue Star'	9	1	0	0	0	5	4	8
124	Ялівець повзучий 'Nana'	<i>Juniperus procumbens</i> 'Nana'	8	4	0	0	0	2	5	9
125	Ялівець сибірський	<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.	8	2	0	0	0	2	3	5
126	Ялівець скельний 'Blue Arrow'	<i>Juniperus scopulorum</i> 'Blue Arrow'	2	4	0	0	0	5	4	9

Примітка: позначення «0» використовується, якщо жодна із перерахованих ознак немає декоративної цінності

Додаток 3

Перспективні деревні рослини для кам'янистих садів

Таблиця 3. 1

Асортимент перспективних деревних рослин для декоративного оформлення кам'янистих садів м. Києва

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
Відділ Голонасінні – <i>Pinophyta</i> Клас Хвойні – <i>Pinopsida</i> Підклас Хвойні - <i>Pinidae</i> Порядок Соснові - <i>Pinales</i> Родина Соснові – <i>Pinaceae</i> Lindl. Рід Тсуга – <i>Tsuga</i> Carr.					
1	Тсуга канадська <i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	' <i>Cole's Prostrate</i> '	0,5		Повільноростучий сланкий кущ із зеленою хвоєю
2		' <i>Jeddeloh</i> '	0,5		Карликова подушковидна форма із воронкоподібним заглибленням та світло-зеленою хвоєю
Рід Ялина - <i>Piceae</i> A. Dietr.					
3	Ялина звичайна <i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	' <i>Barryi</i> '	2,0		Карликовий кущ із ширококонічною формою крони та блискучою темно-зеленою хвоєю
4		' <i>Echiniformis</i> '	0,4		Повільноростучий кущ із подушковидною формою крони та зеленою хвоєю
5		' <i>Little Gem</i> '	0,3-0,5		Карликовий кущ із подушковидною формою крони, зверху із гніздовидним заглибленням
6		' <i>Nidiformis</i> '	0,4		Карликовий кущ із широкою гніздовидною кроною та світло-зеленою хвоєю
7		' <i>Procumbens</i> '	0,2		Повільноростучий сланкий кущ із світло-зеленою хвоєю

Продовж. табл. 3. 1














№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
8	-//-	'Pusch'	0,3	○	Карликовий кущ із напівкулястою формою крони
9		'Will's Zwerg'	1,2	○	Повільноростучий карликовий сорт із вузькоконічною густою кроною та темно-зеленою хвоєю
10	Ялина канадська <i>Picea glauca</i> (Moench) Voss.	'Alberta Globe'	0,3	○◐	Карликовий кущ із кулястою формою крони та зеленою хвоєю
11		'Conica'	1,0	○◐	Повільноростучий карликовий кущ із конусовидною кроною та яскраво-зеленою хвоєю
12		'Daisy's White'	0,8	○◐	Кущ із конусовидною кроною та біло-зеленою хвоєю
13		'Echiniformis'	0,3	○◐	Карликовий кущ з подушковидною формою крони та голубувато-зеленою хвоєю
14		'Laurin'	0,4	○◐	Повільноростучий кущ із вузькоконічною формою крони
15		'Rainbow's End'	1,0	○◐	Повільноростучий кущ із конусовидною кроною та жовто-зеленою хвоєю
16		'Sanders Blue'	0,7	○◐	Карликовий кущ з конічною кроною та блакитною хвоєю
17		Ялина колюча <i>Picea pungens</i> Engelm.	'Glauca Globosa'	1,5-2,0	○
18	Ялина сербська <i>Picea omorica</i> (Pancic) Purk.	'Nana'	1,5	○◐	Кущ із ширококонічною кроною та блакитно-зеленим забарвленням хвої
Рід Сосна – <i>Pinus</i> L.					
19	Сосна веймутова <i>Pinus strobus</i> L.	'Radiata'	1,0	○	Карликовий кущ із плоско-кулястою формою крони та блакитно-зеленим забарвленням хвої













№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
20	Сосна гірська <i>Pinus mugo</i> Turra.	'Gnom'	2,0	○	Кущ із кулястою формою крони та темно-зеленою хвоєю
21		'Mops'	0,5	○	Карликовий кущ із кулястою кроною та темно-зеленою хвоєю
22		'Humpty'	0,3-0,8	○	Карликовий кущ із подушковидною формою крони
23		'Ophir'	0,5	○	Карликовий кущ з округлою кроною
24		'Pal Maleter'	1,2	○	Повільноростучий кущ із нерегулярною кроною та кремово-білим забарвленням хвої
25		'Pumilo'	0,8-1,0	○	Повільноростучий розлогий сланкий кущ
26		'Winter Gold'	0,5	○	Повільноростучий карликовий кущ із компактною кулястою кроною. Хвоя світло-зелена, взимку золотисто-жовта
27		Сосна звичайна <i>Pinus sylvestris</i> L.	'Aurea'	2,5	○
28	'Globosa Viridis'		1,0-1,5	○	Карликовий кущ із яйцевидною кроною та темно-зеленою хвоєю
29	'Watereri'		3,0	○	Повільноростучий кущ округлої форми із голубувато-зеленою хвоєю
Порядок Кипарисові – <i>Cupressales</i> Родина Кипарисові - <i>Cupressaceae</i> F.Neger Рід Кипарисовик – <i>Chamaecyparis</i> Spach.					
30	Кипарисовик горохоплідний <i>Chamaecyparis pisifera</i>	'Boulevard'	2,0	○●	Повільноростучий кущ із вузькоконічною кроною та сріблясто-блакитною хвоєю
31	(Sieb. et Zucc.) Endl.	'Filifera'	2,5	○●	Дерево із розлогою ширококонічною кроною та темно-зеленою хвоєю

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
32	-//-	<i>'Filifera Aurea'</i>	1,5	○	Кущ із ширококонічною кроною та золотисто-жовтою хвоєю
33		<i>'Filifera Aurea Nana'</i>	0,4	○	Карликовий кущ із плоско-кулястою кроною із повислими пагонами золотисто-жовтого забарвлення
34		<i>'Filifera Aureovariegata'</i>	1,0	○	Повільноростучий кущ із ажурною кроною та пістрявою жовто-зеленою хвоєю
35		<i>'Filifera Nana'</i>	0,5	○●	Карликовий кущ із кулястою кроною та нитковидними темно-зеленими пагонами
36		<i>'Nana Aureovariegata'</i>	0,4	○●	Повільноростучий кущ із подушковидною кроною та пістрявою зелено-жовтою хвоєю
37		<i>'Plumosa Aurea'</i>	1,5	○	Кущ із конічною формою крони та золотисто-жовтою хвоєю
38		<i>'Squarrosa'</i>	1,2	○●	Повільноростучий кущ із ширококонічною кроною та сіро-блакитною хвоєю
39		Кипарисовик Лавсона <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A.Murray bis) Parl.	<i>'Columnaris'</i>	3,0-4,0	○
40	<i>'Dart's Blue Ribbbon'</i>		3,0	○	Швидкоростуче дерево з колоновидною кроною та сіро-блакитною хвоєю
41	<i>'Eldwodii'</i>		1,0-1,5	○	Кущ із конусоподібною кроною і блакитним забарвленням хвої
42	<i>'Ellwood's Gold'</i>		2,0-3,0	○●	Повільноростучий колоновидний кущ із жовто-зеленою хвоєю
43	<i>'Fletcheri'</i>		1,0-1,5	○	Кущ із колоновидною кроною та блакитно-зеленою хвоєю
44	<i>'Globosa'</i>		1,0	○	Повільноростучий кущ кулястої форми із блакитно-зеленою хвоєю

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
45	-//-	'Ivonne'	2,5		Кущ із конічною кроною та золотисто-жовтою хвоєю
46		'Minima Glauca'	0,8-1,0		Кущ із конусовидною формою крони та сіро-блакитною хвоєю
47	Кипарисовик нуткайський <i>Chamaecyparis nootkatensis</i> (D.Don) Spach.	'Aurea'	2,5		Швидкоростучий кущ конусовидної форми із жовто-зеленим забарвленням хвої
48		'Tatra'	2,0		Кущ із ширококонічною кроною
49		'Variegata'	1,5		Кущ із пірамідальною кроною та пістрявою біло-зеленою хвоєю
50					
51	Кипарисовик туполистий <i>Chamaecyparis obtusa</i> (Sieb. et Zucc.) Endl.	'Coralliformis'	0,7		Карликовий кущ пірамідальної форми із крученими нитковидними темно-зеленими пагонами
52		'Drath'	2,0		Повільноростучий кущ із вузькоконічною формою крони та сіро-зеленою хвоєю
53		'Gracilis'	1,5		Швидкоростучий кущ конусовидної форми із хвилясто-звернутими зеленими пагонами
54		'Nana Aurea'	0,5		Повільноростучий карликовий кущ із конусовидною кроною та золотисто-жовтою хвоєю
55		'Nana Gracilis'	0,5		Повільноростучий карликовий кущ із неправильною ширококонічною кроною та темно-зеленою хвоєю
56		'Tsatsumi'	0,6		Карликовий кущ із плоско-кулястою кроною та нитковидною темно-зеленою хвоєю
57		'Tsatsumi Gold'	0,5		Повільноростучий кущ із плоско-кулястою ажурною кроною та жовто-зеленою хвоєю

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
Рід Туя - <i>Thuja</i> L.					
58	Туя західна <i>Thuja occidentalis</i> L.	<i>'Aureospicata'</i>	3,0	○	Дерево із ширококонічною кроною та жовто-зеленою хвоєю
59		<i>'Aurescens'</i>	2,5	○	Дерево із ширококонічною кроною та жовто-зеленою хвоєю
60		<i>'Danica'</i>	0,5	○●	Карликовий кущ із кулястою кроною та світло-зеленою хвоєю
61		<i>'Filiformis'</i>	1,5	○●	Повільноростучий кущ із ширококонічною кроною та повислими нитковидними гілками
62		<i>'Globosa'</i>	1,0	○●	Кущ із кулястою кроною та сіро-зеленою хвоєю
63		<i>'Golden Globe'</i>	0,8	○	Повільноростучий кущ із кулястою кроною та золотисто-жовтою хвоєю
64		<i>'Holmstrup'</i>	2,0	○●	Повільноростучий кущ із конічною кроною та темно-зеленою хвоєю
65		<i>'Hoseri'</i>	0,4	○●	Карликовий кущ із кулястою кроною та темно-зеленою хвоєю
66		<i>'Hoveyi'</i>	1,5	○●	Кущ із яйцевидною кроною та світло-зеленою хвоєю
67		<i>'Miky'</i>	1,0	○●	Повільноростучий кущ із конусовидною кроною та світло-зеленою хвоєю
68		<i>'Rheingold'</i>	1,0	○	Карликовий повільноростучий кущ із конічною або яйцевидною кроною та золотисто-жовтою хвоєю
69		<i>'Smaragd'</i>	2,5	○●	Кущ із конічною формою крони та темно-зеленою хвоєю
70		<i>'Stolwijk'</i>	1,0	○	Карликовий кущ із напівкулястою кроною та зеленою хвоєю

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
71	-//-	'Sunkist'	2,0		Кущ із конічною кроною та яскравою золотисто-жовтою хвоєю
72		'Teddy'	0,3		Карликовий кущ із кулястою кроною та зеленою хвоєю
73		'Wareana Lutescens'	2,0		Повільноростучий кущ із ширококонічною кроною і округлою вершиною золотисто-жовтого забарвлення
74		'Woodwardii'	0,4		Карликовий кущ із кулясто-яйцевидною кроною та світло-зеленою хвоєю
75		'Yellow Ribbon'	2,0		Кущ із конічною кроною та яскравою золотисто-жовтою хвоєю
76		'Zmatlic'	1,0		Повільноростучий кущ із вузькоконусовидною кроною та спіралью закрученими пагонами темно-зеленого забарвлення
77	Туя східна <i>Thuja orientalis</i> L.	'Aurea Nana'	0,7		Кущ із яйцевидною кроною та золотисто-жовтою хвоєю
78		'Justynka'	1,0		Карликовий кущ із колоновидною кроною та темно-зеленою хвоєю
79		'Sieboldii'	1,0		Карликовий кущ із яйцевидною кроною та золотисто-зеленою хвоєю
80	Туя складчаста <i>Thuja plicata</i> Donn ex D.Don.	'Can-Can'	1,2		Кущ із конусовидною кроною та темно-зеленою блискучою хвоєю
81		'Kornik'	2,5-3,0		Кущ із конічною кроною та жовто-зеленою хвоєю
82		'Zebrina'	2,5		Кущ із ширококонічною кроною та зеленою із жовтими полосами хвоєю
83		'Zebrina Extra Gold'	2,0		Кущ із конусовидною кроною та золотисто-жовтою хвоєю

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
Рід Туйовик – <i>Thuja</i> Sieb. et Zucc.					
84	Туйовик долотоподібний <i>Thuja dolobrata</i> Sieb. et Zucc.	'Nana'	0,3		Карликовий кущ із подушковидною кроною та блискучою зеленою хвоєю
85		'Variegata'	0,8		Повільноростучий кущ із ширококонусовидною кроною та пістрявою біло-зеленою хвоєю
Рід Ялівець - <i>Juniperus</i> L.					
86	Ялівець віргінський <i>Juniperus virginiana</i> L.	'Grey Owl'	1,0		Розлогий кущ із сріблясто-сірою хвоєю
87		'Hetz'	1,0		Швидкоростучий розлогий кущ із сіро-зеленою хвоєю
88	Ялівець горизонтальний <i>Juniperus horizontalis</i> Moench.	'Andorra Compact'	0,4		Кущ із подушковидною кроною та сіро-зеленою хвоєю
89		'Blue Chip'	0,3		Компактний сланкий кущ із подушковидною кроною та блакитною хвоєю
90		'Glacier'	0,1		Повільноростучий сланкий кущ із блакитною хвоєю
91		'Golden Carpet'	0,1		Повільноростучий сланкий кущ із зелено-золотисто-жовтою хвоєю
92		'Mother Lode'	0,1		Повільноростучий сланкий кущ із золотисто-жовтою хвоєю
93		'Prince of Wales'	0,2		Дуже низький повільноростучий сланкий кущ із зеленою хвоєю
94		'Wiltonii'	0,1		Сланкий кущ із блакитною хвоєю
95	Ялівець звичайний <i>Juniperus communis</i> L.	'Arnold'	1,5		Компактний кущ із вузькоколоновидною кроною та зеленою хвоєю
96		'Compressa'	1,0		Карликовий кущ із вузькоколоновидною кроною та світло-зеленою хвоєю

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки	
	українська/ латинська	культивар				
97	-//-	<i>'Depressa Aurea'</i>	0,3	○	Низький кущ із розлогою кроною та жовто-зеленою хвоєю	
98		<i>'Green Carpet'</i>	0,1	○	Карликовий сланкий кущ із світло-зеленою хвоєю	
99		<i>'Hibernica'</i>	1,5	○	Кущ із густою вузькоколоновидною кроною та блакитно-зеленою хвоєю	
100		<i>'Meyer'</i>	1,5	○	Кущ із вузькоколоновидною кроною та сріблясто-зеленою хвоєю	
101		<i>'Repanda'</i>	0,3-0,6	○	Сланкий кущ із розпростертими гілками та сріблясто-зеленою хвоєю	
102		<i>'Sentinel'</i>	1,0-1,5	○	Кущ із вузькоколоновидною кроною та сіро-зеленою хвоєю	
103		<i>'Spotty Spreader'</i>	0,2	○	Сланкий кущ із біло-зеленою хвоєю	
104		<i>'Suecica'</i>	2,0	○	Кущ із вузькоколоновидною кроною та сіро-зеленою хвоєю	
105		Ялівець китайський <i>Juniperus chinensis</i> L.	<i>'Blaauw'</i>	1,5-2,0	○	Кущ із воронкоподібною кроною та сіро-зеленою хвоєю
106			<i>'Blue Alps'</i>	2,0	○	Розлогий кущ із сріблясто-блакитною хвоєю
107	<i>'Ekspansa Variegata'</i>		0,3	○	Широкорозлогий кущ із пістрявою жовто-зеленою хвоєю	
108	<i>'Kuriwao Gold'</i>		2,0	○	Кущ із конічною формою крони та золотисто-зеленою хвоєю	
109	<i>'Monarch'</i>		1,5-2,0	○	Кущ із неправильною колоновидною кроною та блакитно-зеленою хвоєю	
110	<i>'Plumosa Aurea'</i>		1,0	○	Карликовий кущ із золотисто-жовтою хвоєю, взимку - бронзовою	













№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
111	-//-	<i>'Plumosa Aureovariegata'</i>	0,8	○	Карликовий кущ із пістрявою жовто-зеленою хвоєю
112		<i>'Robusta Green'</i>	1,5	○	Повільноростучий кущ із вузькоколоновидною кроною та блакитно-зеленою хвоєю
113		<i>'Spartan'</i>	3,0	○	Кущ із колоновидною кроною та світло-зеленою хвоєю
114		<i>'Stricta'</i>	1,5	○	Повільноростучий кущ із колоновидною кроною та блакитно-зеленою хвоєю
115		<i>'Variegata'</i>	2,0	○	Повільноростучий кущ із конічною формою крони та пістрявим біло-зеленим забарвленням хвої
116	Ялівець козацький <i>Juniperus sabina</i> L.	<i>'Arcadia'</i>	0,3	○	Кущ із подушковидною кроною та сіро-блакитною хвоєю
117		<i>'Blaue Donau'</i>	1,0	○	Розлогий кущ із блакитно-зеленою хвоєю
118		<i>'Broadmoor'</i>	0,2	○	Швидкоростучий сланкий кущ із зеленою хвоєю
119		<i>'Glauca'</i>	1,5	○	Розлогий сланкий кущ із блакитно-зеленою хвоєю
120		<i>'Mas'</i>	0,5	○	Широкорозлогий кущ із сіро-зеленою хвоєю
121		<i>'Tamariscifolia'</i>	0,3	○●	Повільноростучий розлогий кущ із сизо-зеленою хвоєю
122		<i>'Variegata'</i>	1,0	○	Повільноростучий карликовий кущ із пістрявою біло-зеленою хвоєю
123	Ялівець лускатий <i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex D.Don.	<i>'Blue Carpet'</i>	0,6	○	Сланкий кущ із сіро-блакитною хвоєю
124		<i>'Blue Spider'</i>	0,3	○	Компактний сланкий кущ із сріблясто-блакитною хвоєю

Продовж. табл. 3. 1











№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
125	-//-	<i>'Blue Star'</i>	0,4	○	Повільноростучий сланкий кущ із біло-блакитною хвоєю
126		<i>'Dream Joy'</i>	0,3	○	Карликовий розлогий кущ із золотисто-жовтою хвоєю
127		<i>'Floreant'</i>	1,0	○	Компактний кущ округлої форми з пістрявою біло-блакитною хвоєю
128		<i>'Holger'</i>	0,8	○	Розлогий кущ із сизо-зеленою хвоєю
129		<i>'Hunnetorp'</i>	0,5	○	Кущ із припіднятими гілками та сріблясто-блакитною хвоєю
130		<i>'Meyeri'</i>	1,0	○	Кущ із воронковидною кроною та сріблясто-блакитною хвоєю
131		Ялівець середній <i>Juniperus × media</i> V.D. Dmitriev.	<i>'Blue and Gold'</i>	0,8	○●
132	<i>'Gold Coast'</i>		0,5	○●	Компактний кущ із золотисто-жовтою хвоєю
133	<i>'Gold Star'</i>		0,5	○●	Компактний низький кущ із золотисто-жовтою хвоєю
134	<i>'Mint Julep'</i>		1,5	○●	Розлогий кущ із яскраво-зеленою хвоєю
135	<i>'Mordigan Gold'</i>		0,8	○●	Повільноростучий компактний кущ із жовто-зеленою хвоєю
136	<i>'Old Gold'</i>		1,5	○●	Повільноростучий розлогий кущ із золотисто-жовтою хвоєю
137	<i>'Pfitzeriana Aurea'</i>		1,0	○●	Широкорозлогий кущ із золотисто-жовтою хвоєю
138	<i>'Pfitzeriana Compacta'</i>		0,8	○●	Широкорозлогий кущ із зеленою хвоєю
139	<i>'Wilhelm Pfitzer'</i>		1,0	○●	Швидкоростучий кущ із припіднятими зеленими гілками

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
140	Ялівець скельний <i>Juniperus scopulorum</i> Sarg.	'Blue Arrow'	2,0-3,0	○	Повільноростучий кущ із вузькоколоновидною кроною та блакитною хвоєю
141		'Moonglow'	2,5	○	Швидкоростучий кущ із вузькоколоновидною кроною та яскраво-блакитною хвоєю
142		'Skyrocket'	3,0	○	Кущ із вузькопірамідальною кроною та блакитно-зеленою хвоєю
Порядок Тисові – <i>Taxales</i> Родина Тисові - <i>Taxaceae</i> Lindl. Рід Тис – <i>Taxus</i> L.					
143	Тис середній <i>Taxus × media</i> Rehder.	'Fairview'	0,3	○	Повільноростучий кущ з розлогою кроною та світло-зеленою хвоєю
144		'Farmen'	1,5	○◐●	Повільноростучий кущ із темно-зеленою хвоєю
145		'Viridis'	2,0	○◐●	Кущ із вузькоколоновидною кроною та зеленою хвоєю
146		'Wojtek'	2,0	○◐●	Повільноростучий кущ із ширококолоновидною кроною та темно-зеленою хвоєю
147	Тис ягідний <i>Taxus baccata</i> L.	'David'	1,5	○◐●	Кущ із вузькоколоновидною кроною та яскраво-золотистою хвоєю
148		'Elegantissima'	1,0	○◐●	Широкорозлогий кущ із світло-жовтою хвоєю
149		'Fastigiata'	1,5	○◐●	Кущ із вузькоколоновидною кроною та темно-зеленою хвоєю
150		'Fastigiata Aurea'	1,2	○◐●	Кущ із вузькоколоновидною кроною та жовтою хвоєю
151		'Fastigiata Aureomarginata'	1,2	○◐●	Кущ із вузькоколоновидною кроною та золотисто-жовтою з зеленою смужкою хвоєю

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
152	-/-	<i>'Fastigiata Robusta'</i>	2,0		Повільноростучий кущ із вузькоколоновидною кроною та яскраво-зеленою хвоєю
153		<i>'Krzysztof'</i>	1,2		Повільноростучий кущ із вузькоколоновидною кроною та жовто-зеленою хвоєю
154		<i>'Nissen's Corona'</i>	0,3		Швидкоростучий розлогий кущ із світло-зеленою хвоєю
155		<i>'Repandens'</i>	0,5		Сланкий кущ із темно-зеленою хвоєю
156		<i>'Summergold'</i>	1,0		Повільноростучий кущ із золотисто-жовтою хвоєю
<p>Відділ Покритонасінні – <i>Magnoliophyta</i> Клас Дводольні – <i>Magnoliopsida</i> Підклас Ранункуліди – <i>Ranunculidae</i> Порядок Жовтецевоцвіті – <i>Ranunculales</i> Порядок Барбарисові – <i>Berberidaceae</i> Torr.et Gray Рід Барбарис – <i>Berberis</i> L.</p>					
157	Барбарис звичайний <i>Berberis vulgaris</i> L.		2,0-3,0		Гіллястий кущ із жовтими квітками та продовгуватими яскраво- червоними плодами
158	Барбарис самшитолистий <i>Berberis buxifolia</i> Lam.	<i>'Nana'</i>	0,5		Низький густий колючий кущ кулястої форми із темно-зеленим листям
159	Барбарис Тунберга <i>Berberis thunbergii</i> DC.	<i>'Admiration'</i>	0,5		Повільноростучий карликовий кущ кулястої форми та темно-оранжевим із жовтою каймою листям
160		<i>'Atropurpurea'</i>	1,5-2,0		Колючий кущ куполоподібної форми із пурпурово-червоним листям
161		<i>'Aurea'</i>	1,0-1,2		Колючий кущ із яскраво-жовтим листям









№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
162	-//-	<i>'Bagatelle'</i>	0,4		Повільноростучий карликовий кущ напівокруглої форми із коричнево-червоним листям
163		<i>'Bogozam'</i>	0,5		Колючий кущ із золотисто-жовтим листям
164		<i>'Erecta'</i>	1,5		Колючий кущ із прямостоячими пагонами та світло-зеленим листям
165		<i>'Golden Ring'</i>	2,0-3,0		Кущ із пурпурово-червоним з жовтою каймою листям
166		<i>'Green Carpet'</i>	1,0		Низький колючий кущ із розпростертими пагонами та світло-зеленим листям
167		<i>'Harlequin'</i>	2,0-3,0		Колючий кущ із червоним листям покритим білими, рожевими та сірими плямами
168		<i>'Helmond Pillar'</i>	1,5		Кущ із вузкоколоновидною кроною та пурпурово-червоним листям
169		<i>'Kelleriis'</i>	2,0-3,0		Колючий кущ із пістрявим біло-зеленим листям
170		<i>'Kobold'</i>	0,5		Карликовий кущ із кулястою кроною та блискучим темно-зеленим листям
171		<i>'Kornik'</i>	1,5-2,0		Колючий кущ куполовидної форми із пістрявим біло-зеленим листям
172		<i>'Maria'</i>	1,2-1,5		Колючий кущ із прямими пагонами та золотисто-жовтим листям із оранжевою каймою
173		<i>'Nana'</i>	0,6		Карликовий колючий кущ із компактною плоско-округлою кроною та темно-пурпуровим листям



№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
174	-//-	<i>'Pink Queen'</i>	1,5		Колючий кущ із розлогою кроною та рожево-червоним листям
175		<i>'Powwow'</i>	1,0-1,5		Кущ колоновидної форми із листям, яке змінює забарвлення від лимонно-жовтого до оранжево-червоного
176		<i>'Red Chief'</i>	2,0		Швидкоростучий колючий кущ із розлогою кроною і пониклими гілками, листя пурпурово-коричневого забарвлення
177		<i>'Red Pillar'</i>	1,5		Колючий кущ із прямостоячими пагонами та червоним листям
178		<i>'Rose Glow'</i>	1,5-2,0		Колючий кущ із пістрявим пурпурово-сірим листям
Рід Магонія – <i>Mahonia</i> Nutt.					
179	Магонія падуболиста <i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.		1,0		Вічнозелений кущ із блискучим та колючим темно-зеленим листям
180		<i>'Smaragd'</i>	0,7		Вічнозелений кущ із блискучим та колючим темно-зеленим листям, весною мідного забарвлення
Підклас Гамамелідіди – <i>Hamamelididae</i> Порядок Самшитоцвіті – <i>Buxales</i> Родина Самшитові – <i>Buxaceae</i> Dumort. Рід Самшит – <i>Buxus</i> L.					
181	Самшит вічнозелений <i>Buxus sempervirens</i> L.	<i>'Rotundifolia'</i>	2,5-4,0		Вічнозелений кущ з компактною кроною та блискучим зеленим листям
182		<i>'Suffruticosa'</i>	1,0		Вічнозелений повільноростучий карликовий кущ із блискучим світло-зеленим листям

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
183	Самшит дрібнолистий <i>Buxus microphylla</i> Sieb. et. Zucc.	'Faulkner'	1,0-1,2		Вічнозелений повільноростучий кущ із дрібним зеленим листям
Підклас – <i>Dilleniidae</i> Порядок Вересоцвіті – <i>Ericales</i> Родина Вересові – <i>Ericaceae</i> DC. Рід Рододендрон – <i>Rhododendron</i> L.					
184	Рододендрон жовтий <i>Rhododendron luteum</i> Sweet.		1,0-2,5		Кущ із прямостоячими гілками та жовтими квітками
Рід Верес – <i>Calluna</i> Salisb.					
185	Верес звичайний <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hill.	'Alicia'	0,2		Дуже густий пряморостучий кущ із зеленим листям та білими квітками
186		'Allegretto'	0,3-0,4		Дуже густий кущ із темно-зеленим листям та пурпурово-червоними квітками
187		'Allegro'	0,3-0,4		Швидкоростучий дуже густий кущ із темно-зеленим листям та пурпурово-червоними квітками
188		'Annemarie'	0,4		Вічнозелений кущ із зеленим листям та пурпурово-фіолетовими квітками
189		'Boskoop'	0,2-0,25		Низький кущ із жовтим листям та бузковими квітками
190		'Carmen'	0,4-0,5		Швидкоростучий кущ із темно-зеленим листям та ліловими квітками
191		'Con Brio'	0,3		Кущ із жовтим листям та темно-червоними квітками
192		'Dark Star'	0,2		Низький повільноростучий кущ із зеленим листям та світло-рубіновими квітками

Продовж. табл. 3. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
193	-//-	<i>'Gold Haze'</i>	0,25-0,3	○	Повільноростучий кущ із жовтим листям та білими квітками
194		<i>'J.H. Hamilton'</i>	0,2-0,25	○	Кущ із темно-зеленим листям та рожевими квітками
195		<i>'Long White'</i>	0,5	○	Швидкоростучий кущ із зеленим листям та ліловими квітками
196		<i>'Melanie'</i>	0,2-0,3	○	Кущ із світло-зеленим листям та білими квітками
197		<i>'Mullion'</i>	0,2	○	Низький розлогий кущ із зеленим листям та світло-фіолетовими квітками
198		<i>'Peter Sparkes'</i>	0,3	○	Швидкоростучий кущ із сіро-зеленим листям та рубіново-рожевими квітками
199		<i>'Radnor'</i>	0,25-0,3	○	Приземистий кущ із темно-зеленим листям та лілово-рожевими квітками
200		<i>'Silver Knight'</i>	0,25-0,3	○	Пряморостучий кущ із сріблясто-зеленим листям та фіолетовими квітками
201		<i>'Wickwar Flame'</i>	0,4	○	Вічнозелений кущ із широкопіднятими гілками, листя жовто-оранжеве, квітки світло-рожеві
Рід Еріка - <i>Erica</i> L.					
202	<i>Еріка трав'яна Erica carnea</i> L.	<i>'Golden Starlet'</i>	0,15	○●	Низький кущ із зелено-жовтим листям та білими квітками
203		<i>'Myretoun Ruby'</i>	0,15-0,2	○●	Вічнозелений кущ із розпростертими пагонами, листя темно-зелене, квітки темно-червоні
204		<i>'Snow Queen'</i>	0,15-0,2	○●	Низький сланкий кущ із світло-зеленим листям та білими квітками

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
205	-//-	'Vivellii'	0,15		Вічнозелений кущ із темно-зеленим листям та пурпурово-червоними квітками
Порядок Вербоцвіті – <i>Salicales</i> Родина Вербові – <i>Salicaceae</i> Lindl. Рід Верба – <i>Salix</i> L.					
206	Верба пурпура <i>Salix purpurea</i> L.	'Nana'	2,0		Кущ із кулястою кроною та сіро-зеленим листям
207	Верба цільнолиста <i>Salix integra</i> Thunb.	'Hakuro-Nishiki'	1,0-3,0		Кущ із кулястою кроною та рожево-біло-зеленим листям
Порядок Тимелієцвіті – <i>Thymeliales</i> Родина Тимелієві – <i>Thymelaeaceae</i> Adans. Рід Вовчегідник – <i>Daphne</i> L.					
208	Вовчегідник боровий <i>Daphne sneorum</i> L.		0,1-0,3		Низький вічнозелений сланкий кущ із рожевими квітками
Підклас Розіди – <i>Rosidae</i> Порядок Розоцвіті – <i>Rosales</i> Родина Розові – <i>Rosaceae</i> Juss. Підродина Спірейні – <i>Spiraeoidae</i> Agardh. Рід Спірея – <i>Spiraea</i> L.					
209	Спірея верболиста <i>Spiraea salicifolia</i> L.		2,0		Прямостоячий кущ із світло-зеленим листям та рожевим суцвіттям
210	Спірея Дугласа <i>Spiraea douglasi</i> Hook.		1,0-2,0		Сильно розгалужений кущ із темно-рожевим квітками
211	Спірея середня <i>Spiraea media</i> Schmidt.		2,0		Кущ із кулястою кроною, овально-продовгуватими листками та білими квітками
212	Спірея японська <i>Spiraea japonica</i> L.f.	'Albiflora'	0,5-0,8		Низький кущ із піднятими гілками, світло-зеленим листям та білими квітками

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки	
	українська/ латинська	культивар				
213	-/-	<i>'Anthony Waterer'</i>	0,8		Повільноростучий напівкулястий кущ із світло-зеленим листям та рожево-лілово-рубіновими квітками	
214		<i>'Crispa'</i>	0,5		Низький кущ із кулястою кроною, світло-зеленим листям та рожево-ліловими квітками	
215		<i>'Froebelii'</i>	1,0		Кущ округлої форми із темно-зеленим листям та темно-пурпуровими квітками	
216		<i>'Genpei'</i>	0,6		Низький компактний кущ із різнокольоровими квітками, забарвлення змінюється від білого і рожевого до лілово-червоного	
217		<i>'Golden Princess'</i>	0,5		Компактний плоский кулястий кущ із яскраво-жовтим листям та рожевими квітками	
218		<i>'Goldflame'</i>	0,8		Кулястий кущ із зелено-жовтим листям та лілово-рожевими квітками	
219		<i>'Goldmound'</i>	0,6		Кущ із жовтим листям та рожевими квітками	
220		<i>'Japaness Dwarf'</i>	0,3		Карликовий повільноростучий кущ кулястої форми із яскраво-зеленим листям та рожевими квітками	
221		<i>'Little Princess'</i>	0,6		Кущ із яскраво-зеленим листям, восени – жовто-оранжевим та рожевими квітками	
222		<i>'Walbuma'</i>	0,5		Низький розлогий кущ із жовто-оранжевим листям та темно-рожевими квітками	
Рід Пухироплідник – <i>Physocarpus</i> (Cambess.) Maxim.						
223		Пухироплідник калинолистий	<i>'Diabolo'</i>	3,0		Кущ із пурпурово-червоним забарвленням листя
224	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	<i>'Luteus'</i>	3,0		Швидкоростучий кущ із зелено-жовтим забарвленням листя	

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
Підродина Розові – <i>Rosoideae</i> Focke. Рід Керія – <i>Kerria</i> L.					
225	Керія японська <i>Kerria japonica</i> (L.) DC.	' <i>Picta</i> '	1,0		Листопадний кущ із прямими пагонами, листя сіро-зелене з білою каймою
226		' <i>Pleniflora</i> '	1,5-2,0		Пряморостучий кущ із золотисто-жовтими махровими квітками
Рід Перстач – <i>Potentilla</i> L.					
227	Перстач кущовий <i>Potentilla fruticosa</i> L.	' <i>Abbotswood</i> '	1,0		Кущ із світло-зеленим листям та білими квітками
228		' <i>Annette</i> '	0,5		Низький сланкий кущ із темно-зеленим листям та оранжевими квітками
229		' <i>Blink</i> '	0,6		Сланкий кущ із світло-зеленим листям та рожевими квітками
230		' <i>Daydawn</i> '	0,8-1,0		Розлогий низький кущ із темно-зеленим листям та оранжево-рожевими квітками
231		' <i>Elizabeth</i> '	0,8		Низький сланкий кущ із блакитно-зеленим листям та світло-жовтими квітками
232		' <i>Goldfinger</i> '	1,0		Низький кущ із темно-зеленим листям та темно-жовтими квітками
233		' <i>Goldstar</i> '	0,6-0,8		Низький розлогий кущ із сіро-зеленим листям та жовтими квітками
234		' <i>Goldteppich</i> '	0,5		Низький сланкий кущ із сіро-зеленим листям та жовтими квітками
235		' <i>Kobold</i> '	0,5		Компактний кущ із темно-зеленим листям та жовтими квітками
236		' <i>Marrob</i> '	0,5		Низький сланкий кущ із світло-зеленим листям та яскраво-червоними квітками

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
237	-//-	<i>'Pink Beauty'</i>	0,5		Низький сланкий кущ із темно-зеленим листям та рожевими квітками
238		<i>'Red Ace'</i>	0,5		Кущ із сланкими пагонами, світло-зеленим листям та оранжево-червоними квітками
239		<i>'Sommerflor'</i>	0,5		Низький кущ із припіднятими гілками та жовтими квітками
Підродина Яблуневі – <i>Maloideae</i> Focke. Рід Хеномелес – <i>Chaenomeles</i> Lindl.					
240	Хеномелес середній <i>Chaenomeles ×superba</i> (Frahm.) Rehder	<i>'Crimson and Gold'</i>	1,2		Низький кущ із темно-червоними квітками
241		<i>'Elly Mossel'</i>	1,5		Низький розлогий кущ із вогняно-червоними квітками
242		<i>'Nicoline'</i>	1,0		Низький розлогий кущ із червоними квітками
243		<i>'Texas Scarlet'</i>	1,0		Низький кущ вільної форми із яскраво-червоними квітками
244	Хеномелес японський <i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex Spach.		1,0		Низький розлогий колючий кущ із цегляно-червоними квітками
Рід Кизильник – <i>Cotoneaster</i> Medik.					
245	Кизильник Даммера <i>Cotoneaster dammeri</i> С.К.Schneid.	<i>'Major'</i>	0,1-0,15		Розпростертий кущ із темно-зеленим листям
246		<i>'Mooncreeper'</i>	0,1-0,2		Вічнозелений низький сланкий кущ із дрібним зеленим листям
247	Кизильник горизонтальний <i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.		1,0		Низький розлогий кущ із горизонтальними пагонами та блискучим темно-зеленим листям
248		<i>'Variegatus'</i>	1,0		Низький розлогий кущ із горизонтальними пагонами, листя зелене з білою каймою

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
249	Кизильник лежачий <i>Cotoneaster procumbens</i> G.Klotz.	' <i>Streib's Findling</i>	0,1-0,15		Вічнозелений повільноростучий сланкий кущ із дрібним темно-зеленим листям
Порядок Сапіндоцвіті – <i>Sapindales</i> Родина Кленові – <i>Aceraceae</i> Lindl. Рід Клен – <i>Acer</i> L.					
250	Клен пальмолистий <i>Acer palmatum</i> Thunb.	' <i>Atropurpureum</i> '	3,0		Невелике дерево із розсіченим листям темно-червоного забарвлення
251		' <i>Dissectum</i> '	2,0		Повільноростучий ажурний кущ із повислими гілками та зеленим глибокорозсіченим листям
252		' <i>Dissectum Nigrum</i> '	1,5		Карликовий кущ плоскої форми з вигнутими в дугу гілками та коричнево-червоним листям
Порядок Бруслиноцвіті – <i>Celastrales</i> Родина Бруслинові – <i>Celastraceae</i> Lindl. Рід Бруслина – <i>Euonymus</i> L.					
253	Бруслина Форчуна <i>Euonymus fortunei</i> (Turcz.) Hand.-Mazz.	' <i>Canade Gold</i> '	0,8		Швидкоростучий кущ із пістрявим жовто-зеленим листям
254		' <i>Coloratus</i> '	0,4-0,5		Низький сланкий кущ із темно-зеленим листям
255		' <i>Emerald Gaiety</i> '	0,25		Вічнозелений сланкий кущ із пістрявим біло-зеленим листям
256		' <i>Emerald Gold</i> '	0,4		Вічнозелений низький кущ із сланкими пагонами, листя темно-зелене з жовтою каймою
257	-//-	' <i>Interbolwi</i> '	0,3		Низький сланкий вічнозелений кущ, листя жовте із зеленою каймою
258		' <i>Sunspot</i> '	0,2-0,3		Низький сланкий кущ, листя зелене із жовтою смужкою посередині

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Основні декоративні ознаки
	українська/ латинська	культивар			
Порядок Дереноцвіті – <i>Cornales</i> Родина Деренові – <i>Cornaceae</i> Рід Свидина – <i>Swida</i> Opiz.					
259	Свидина біла <i>Swida alba</i> (L.) Opiz.	'Aurea'	2,0	○●	Широкорозлогий кущ із жовтим листям
260		'Elegantissima'	3,0	○●	Розлогий кущ із пістрявим біло-зеленим листям
261		'Spaethii'	3,0	○●	Кущ із темно-червоними пагонами та зеленим з жовтою каймою листям
262	Свидина криваво-червона <i>Swida sanguinea</i> (L.) Opiz.	'Midwinter Fire'	2,0	○●	Повільноростучий розлогий кущ із яскраво-червоними пагонами та світло-зеленим листям
Порядок Черкасоцвіті – <i>Dipsacales</i> Родина Жимолостеві - <i>Caprifoliaceae</i> Vent. Рід Вейгела - <i>Weigela</i> Thunb.					
263	Вейгела квітуча <i>Weigela florida</i> DC.	'Aleksandra'	1,0-1,5	○●	Невисокий повільноростучий кущ із бордово-зеленим листям та яскраво-рожевими квітками
264		'Nana Purpurea'	1,0	○●	Низький розлогий кущ із коричнево-червоним листям та темно-рожевими квітками
265		'Verweig'	0,5	○●	Компактний карликовий кущ, листя бурозеленого забарвлення з рожевою каймою
266		'Victoria'	1,0	○●	Компактний повільноростучий кущ із коричнево-червоним листям

Примітки: – можливе використання при освітленні: ○ – краще зростають на освітлених місцях;

● – краще зростають в напівтіні; ○● – зростають в освітлених місцях і в напівтіні; ● – зростають в тіні.

Додаток К

Перспективні трав'яні рослини для кам'янистих садів

Таблиця К. 1




Асортимент перспективних красивоквітучих та декоративно-листяних трав'яних рослин для кам'янистих садів

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використан-ня при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітання, місяць
	українська/ латинська	культивар				
1	Айстра альпійська <i>Aster alpinus</i> L.	'Dunkle Schoene'	0,2-0,3	○	Фіолетове	V-VI
2	-//-	'Happy End'	0,2-0,3	○	Блакитно-фіолетове	V-VI
3	Айстра кущова <i>Aster dumosus</i> L.	'Augenweide'	0,2	○	Синьо-фіолетове	IX-X
4	-//-	'Kassel'	0,4	○	Кармінно-рожеве	IX-X
5	Аквілегія альпійська <i>Aquilegia alpina</i> L.		0,3-0,4	○◐	Блакитне	V
6	Алісум скельний <i>Alyssum saxatile</i> L.		0,25-0,4	○	Жовте	IV-V
7	Армерія приморська <i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.		0,2	○	Пурпурово-рожеве	V-IX
8	-//-	'Alba'	0,15-0,2	○	Біле	V-IX
9	Астільба Арендса <i>Astilbe × arendsii</i> Arends.		0,6	◐	Темно-червоне	VII-VIII
10	-//-	'Amethyst'	0,9	◐●	Фіолетово-рожеве	VII-IX














Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітування, місяць
	українська/ латинська	культивар				
11	Астільба китайська <i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. et Sav.	'Pumila'	0,4		Лілово-рожеве	VII-VIII
12	-//-	'Showstar'	0,3-0,4		Рожеве	VII-VIII
13	Бадан серцелистий <i>Bergenia cordifolia</i> (Haw.) A. Br.		0,4		Рожеве	V
14	Бадан товстолистий <i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.		0,4		Лілово-рожеве	IV-V
15	Барвінок малий <i>Vinca minor</i> L.		0,1-0,3		Блакитне	V, VII
16	-//-	'Argenteovariegata'	0,1-0,3		Блакитне, листя світло-зелене з білою каймою	V, VII
17	-//-	'Atropurpurea'	0,3-0,6		Пурпурове	V-VIII
18	-//-	'Gertrude Jekyll'	0,1-0,3		Біле	V-VIII
19	-//-	'Ralph Shugert'	0,1-0,3		Блакитне, листя світло-зелене з білою каймою	VI-VIII
20	Бруннера крупнолиста <i>Brunnera macrophylla</i> (Adam) Johnst.		0,4		Блакитне	IV-V
21	Бузульник зубчастий <i>Ligularia dentata</i> (A.Gray) Hara.	'Desdemona'	1,1		Жовто-оранжеве	VIII-IX

Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використан-ня при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітування, місяць
	українська/ латинська	культивар				
22	-//-	'Othello'	1,1		Оранжеве	VIII-IX
23	Буквиця багатоквіткова <i>Betonica grandiflora</i> Stev.ex Wild.		0,2-0,8		Рожеве	VI-VII
24	Вероніка вірменська <i>Veronica armena</i> Boiss. et Huet.		0,05-0,1		Фіолетово-блакитне	V-VI
25	Вероніка колоскова <i>Veronica spicata</i> L.	'Blauteppich'	0,2		Синє	VII-VIII
26	Вероніка ниткоподібна <i>Veronica filiformis</i> Sm.		0,05		Синє	IV-VI
27	Волошка гірська <i>Centaurea montana</i> L.		0,6		Синє	VI-VII
28	Гацанія жорсткувата <i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertn.		0,2-0,3		Жовто-оранжеве	VI-X
29	Гвоздика трав'яна <i>Dianthus deltoides</i> L.		0,15-0,2		Кармінно-червоне	VI-IX
30	Гвоздика периста <i>Dianthus plumarius</i> L.		0,3-0,4		Біле	V-VI
31	Гейхера гібридна <i>Heuchera x hybrida</i> Hort.	'Regina'	0,3-0,45		Рожеве, листя фіолетове-сріблясте	VI
32	Гейхера дрібноквіткова <i>Heuchera micrantha</i> Douglas ex Lindl.	'Palace Purle'	0,3		Жовто-біле, листя бордово-червоне	VII-VIII
33	Герань гімалайська <i>Geranium himalayense</i> Klotzsch.	'Gravetye'	0,4		Блакитне	V-VIII

Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітання, місяць
	українська/ латинська	культивар				
34	Герань кембріджська <i>Geranium ×cantabrigiense</i> Yeо.	'Biokovo'	0,2		Біло-рожеве	VI-VII
35	-//-	'Cambridge'	0,2		Рожеве	VI-VII
36	Герань прекрасна <i>Geranium ×magnificum</i> Hyl.		0,4-0,7		Пурпурово-блакитне	VI
37	Герань криваво-червона <i>Geranium sanguineum</i> L.		0,25		Кармінно-червоне	V-IX
38	-//-	'Album'	0,3		Біле	V-IX
39	-//-	'Max Frei'	0,25		Кармінно-червоне	V-IX
40	Гіпсофіла повзуча <i>Gypsophila repens</i> L.		0,2		Біле	
41	Горицвіт весняний <i>Adonis vernalis</i> L.		0,1-0,6		Жовте	IV-V
42	Горлянка повзуча <i>Ajuga reptans</i> L.	'Atropurpurea'	0,2		Блакитне, листя бордово-коричневе	V
43	-//-	'Burgundy Glow'	0,1-0,2		Блакитне, листя пурпурово-рожево- кремове	V-VI
44	Гравілат чилійський <i>Geum quellyon</i> Sweet.	'Lady Stratheden'	0,4-0,6		Жовте	VII-VIII
45	Гравілат яскраво-червоний <i>Geum coccineum</i> Sm.	'Borisii'	0,3		Оранжеве	IV-V
46	Дзвоники карпатські <i>Campanula carpatica</i> Jacq.	'Alba'	0,3		Біле	VI-VII
47	-//-	'Blaue Clips'	0,25		Блакитне	VI-IX












Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітування, місяць
	українська/ латинська	культивар				
48	Дицентра прекрасна <i>Dicentra eximia</i> (Ker Gawl.) Torr.		1,0		Біло-рожеве	V-VI
49	-//-	'Alba'	0,6		Біле	V-VI
50	Доронікум східний <i>Doronicum orientale</i> Hoffm.		0,4		Жовте	V-VI
51	Енотера кущова <i>Oenothera fruticosa</i> L.	'Fyrverkeri'	0,4-0,6		Жовте	VI-VII
52	Ешольція каліфорнійська <i>Eschscholzia californica</i> Cham.	'Golden Glory'	0,4-0,5		Жовто-оранжеве	VI-X
53	Іберіс вічнозелений <i>Iberis sempervirens</i> L.	'Findel'	0,2		Біле	IV-V
54	-//-	'Little Gem'	0,1-0,15		Біле	V
55	-//-	'Schneeflocke'	0,25		Біле	IV-V
56	Калюжниця болотяна <i>Caltha palustris</i> L.		0,15-0,3		Жовте	IV-V
57	Колосняк пісковий <i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.		0,7-1,5		Листя блакитне	-
58	Конвалія травнева <i>Convallaria majalis</i> L.		0,15-0,3		Біле	V
59	Копитняк європейський <i>Asarum europaeum</i> L.		0,1-0,15		Коричневе, листя блискуче темно-зелене	III-V
60	Кореопсис рожевий <i>Coreopsis rosea</i> Nutt.	'American Dream'	0,3		Рожеве	VI-IX

Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використан-ня при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітування, місяць
	українська/ латинська	культивар				
61	Котячі лапки дводомні <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.		0,05-0,2	○	Рожеве, листя сріблясте	V-VII
62	Костриця Гаутера <i>Festuca gautieri</i> (Hack.) K.Richt.		0,1	○	Листя темно-зелене	-
63	Костриця ниткоподібна <i>Festuca filiformis</i> Pourr.		0,15	○○●	Листя зелене	-
64	Костриця сиза <i>Festuca glauca</i> Vill.		0,3-0,6	○	Листя блакитне	-
65	Крупка дібровна <i>Draba nemorosa</i> L.		0,05-0,2	○	Жовте	IV-V
66	Лаванда вузьколиста <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.		0,3-0,8	○	Блакитно-фіолетове	VII-VIII
67	-//-	'Dwarf Blue'	0,4	○	Фіолетове	VII-IX
68	-//-	'Hidcote'	0,4	○	Блакитно-фіолетове	VI-VIII
69	-//-	'Rosea'	0,4	○	Рожеве	VII-IX
70	Лисохвіст лучний <i>Alopecurus pratensis</i> L.	'Aureovariegatus'	0,3-0,7	○	Листя жовто-зелене	V-VI
71	Ліатрис колосковий <i>Liatris spicata</i> (L.) Willd.		0,3-0,5	○	Пурпурове	VI-VII
72	Лілійник гібридний <i>Heemerocallis x hybrida</i> Hort.	'Crimson Pirate'	1,0-1,2	○○●	Червоно-жовте	VI-VII
73	-//-	'Stella d'Oro'	0,4	○○●	Жовте	VI-VIII

Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітування, місяць
	українська/ латинська	культивар				
74	Ломикамінь Арендса <i>Saxifraga × arendsii</i> Engl. et Irmsh.		0,15		Біле, червоне	V
75	Материнка звичайна <i>Origanum vulgare</i> L.	'Aureum'	0,2-0,5		Лілово-рожеве	VII-IX
76	Міскантус китайський <i>Miscanthus sinensis</i> Anderss.	'Silberfeder'	1,5		Листя біло-зелене	-
77	-//-	'Zebrinus'	2,0		Листя пістряве зелено-жовте	-
78	Молінія блакитна <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench.	'Variegata'	0,6		Листя жовто-біло- зелене	-
79	Молодило гібридне <i>Sempervivum × hybridum</i> Hort.	'Othello'	0,3		Рожево-червоне, листя коричнево-червоне	VI-VII
80	Молодило павутинне <i>Sempervivum arachnoideum</i> L.		0,05-0,20		Рожеве	VII
81	Молодило покрівельне <i>Sempervivum tectorum</i> L.		0,2		Рожеве	VII
82	Молочай багатобарвний <i>Euphorbia epithymoides</i> L.		0,4		Жовте	IV-V
83	Моховинка шилоподібна <i>Sagina subulata</i> (Sw.) C.Presl.		0,02-0,05		Біле	VI-VII
84	Незабудка болотна <i>Myosotis scorpioides</i> L.		0,2-0,4		Блакитне	V-VI

Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використан-ня при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітування, місяць
	українська/ латинська	культивар				
85	Обрієта гібридна <i>Aubrieta × hybrida</i> Hausskn.		0,05-0,1	○	Пурпурово-фіолетове	IV-V
86	Обрієта культурна <i>Aubrieta × culturum</i> Bergmans.	' <i>Argenteovariegata</i> '	0,05-0,1	○	Пурпурово-фіолетове, листя сіро-зелене з білою каймою	IV-V
87	Очиток білий <i>Sedum album</i> L.	' <i>Murale</i> '	0,15	○	Рожеве, листя коричнево-червоне	VI
88	Очиток видний <i>Sedum spectabile</i> Boreau.		0,5	○	Рожеве	VIII-X
89	-//-	' <i>Carmen</i> '	0,4	○◐	Рожеве	VIII-IX
90	Очиток відігнутий <i>Sedum reflexum</i> L.		0,15-0,3	○	Жовте	VII
91	Очиток Еверса <i>Sedum ewersii</i> Ledeb.		0,15-0,2	○	Рожеве	VIII-IX
92	Очиток їдкий <i>Sedum acre</i> L.	' <i>Aureum</i> '	0,05	○	Жовте	VI
93	Очиток помилковий <i>Sedum spurium</i> M.Bieb.	' <i>Fuldaglut</i> '	0,15	○	Темно-рожеве, листя коричнево-червоне	VII-VIII
94	-//-	' <i>Variegatum</i> '	0,15	○	Рожеве, листя біло- зелене	VII-VIII
95	Первоцвіт дрібнозубчастий <i>Primula denticulata</i> Sm.		0,3	◐	Лілове, біле	IV-V
96	Півники карликові <i>Iris pumila</i> L.		0,1-0,15	○	Синє	V
97	Півники сибірські <i>Iris sibirica</i> L.	' <i>Alba</i> '	0,9	○	Біле	V-VI
98	-//-	' <i>Caesar</i> '	0,9	○	Синє	VI-VII

Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використан-ня при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітування, місяць
	українська/ латинська	культивар				
99	-//-	'Cambridge'	0,8	○	Блакитне	VI-VII
100	-//-	'Elfe'	0,9	○	Блакитно-фіолетове	V-VI
101	Полин понтійський <i>Artemisia pontica</i> L.		1,0	○	Біло-жовте, листя сіро-зелене	VIII
102	Полин Стеллера <i>Artemisia stelleriana</i> Besser.		0,6	○	Жовте, листя сріблясто-сіре	VI-VII
103	Портулак великоквітковий <i>Portulaca grandiflora</i> Hook.		0,15-0,2	○	Біле, жовте, оранжеве, рожеве, червоне	VI-XI
104	Примула дрібнозубчаста <i>Primula denticulata</i> Sm.	'Alba'	0,3	○◐	Біле	III-IV
105	-//-	'Grandiflora'	0,3	○◐	Лілове	III-IV
106	Пупавка шляхетна <i>Anthemis nobilis</i> L.		0,15-0,20	○	Біле	VII-IX
107	Райграс високий <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. ex J. et C. Presl	'Variegatum'	0,4	○	Листя зелене з білою каймою	-
108	Резуха кавказька <i>Arabis caucasica</i> Schlecht.	'Plena'	0,3	○	Біле	V-VI
109	-//-	'Variegata'	0,1	○	Біле, листя зелене з білою каймою	III-IV
110	Розхідник звичайний <i>Glechoma hederacea</i> L.	'Variegata'	0,1	○◐	Блакитно-фіолетове, листя біло-зелене	IV-V
111	Ряст щільний <i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.		0,1-0,3	●	Лілове	III-IV

Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітування, місяць
	українська/ латинська	культивар				
112	Смілка безстебельна <i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq.		0,2	○	Рожеве	V-IX
113	Сон звичайний <i>Pulsatilla vulgaris</i> Mill.		0,15	○	Фіолетово-пурпурове	IV-V
114	-//-	'Roede Klokke'	0,15	○	Червоне	IV-V
115	Сонцецвіт звичайний <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	'Golden Queen'	0,3	○	Жовте	VI
116	Традесканція Андерсона <i>Tradescantia ×andersoniana</i> W.Ludw. et Rohweder		0,6	○	Блакитне	V-IX
117	Фіалка запашна <i>Viola odorata</i> L.		0,15	◐	Синє	IV
118	Фіалка сестринська <i>Viola sororia</i> Willd.	'Albiflora'	0,15	◐	Біле	IV-V
119	-//-	'Priceana'	0,15	◐	Біло-голубе	IV-V
120	Фізостегія віргінська <i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth.	'Bouquet Rose'	0,8	◐◐	Фіолетово-рожеве	VII-IX
121	-//-	'Summersnow'	0,8	◐◐	Біле	VII-IX
122	Флокс Дугласа <i>Phlox douglasii</i> Hook.	'Crackerjack'	0,15	○	Кармінно-червоне	V-VI
123	-//-	'Red Admiral'	0,5	○	Кармінове	V-VI
124	-//-	'Rose Queen'	0,1	○	Фіолетово-рожеве	V-VI
125	Флокс розчепірений <i>Phlox divaricata</i> L.		0,2-0,4	○	Блакитне	V-VI

Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використан-ня при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітування, місяць
	українська/ латинська	культивар				
126	Флокс шиловидний <i>Phlox subulata</i> L.	' <i>Temiskaming</i> '	0,1	○	Пурпурово-червоне	IV-V
127	Хоста Зибольда <i>Hosta sieboldiana</i> (Hook.) Engl.	' <i>Big Daddy</i> '	0,5-0,7	◐●	Фіолетово-біле, листя сіро-зелене	VII-VIII
128	-/-	' <i>Elegans</i> '	0,7-0,8	◐●	Лілове, листя блакитно-сіре	VII
129	-/-	' <i>Frances Williams</i> '	0,7-0,9	◐●	Біле, листя сіро- блакитне із жовтою каймою	VII-VIII
130	-/-	' <i>Great Expectations</i> '	0,5-0,6	◐●	Світло-фіолетове, листя блакитне із жовтою серединою	VI-VII
131	Хоста ланцетолиста <i>Hosta lancifolia</i> Engl.		0,3-0,5	◐●	Фіолетове, листя темно-зелене	VIII
132	Хоста подорожникова <i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Aschers.	' <i>Grandiflora</i> '	0,6-0,7	◐●	Біле, листя світло- зелене	VI-VII
133	-/-	' <i>Honey Bells</i> '	0,5-0,9	◐●	Світло-фіолетове, листя світло- фіолетове	VII-VIII
134	-/-	' <i>Royal Standart</i> '	0,5-0,7	◐●	Біле, листя світло- зелене	VIII-IX
135	Хоста роздуга <i>Hosta ventricosa</i> Stearn.		0,6-1,0	◐●	Фіолетове, листя темно-зелене	VII-VIII
136	Хоста Форчуна <i>Hosta fortunei</i> (Baker) Bailey.	' <i>Albopicta</i> '	0,4-0,6	◐●	Фіолетове, листя жовте із зеленою каймою	VII-VIII

Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використан-ня при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітування, місяць
	українська/ латинська	культивар				
137	-//-	'Aureomarginata'	0,5-0,7		Біле, листя зелене з жовтою каймою	VII-VIII
138	-//-	'Francee'	0,4-0,6		Фіолетове, листя зелене з білою каймою	VI-VII
139	-//-	'Gold Standard'	0,4-0,6		Світло-фіолетове, листя жовто-зелене із зеленою каймою	VI-VII
140	-//-	'Moerheim'	0,6-0,8		Лілове, листя зелене з білою каймою	VII-VIII
141	-//-	'Patriot'	0,5-0,7		Лілове, листя зелене з білою каймою	VI-VII
142	Хоста хвиляста <i>Hosta undulata</i> (Otto et Dietr.) Bailey	'Albomarginata'	0,4-0,6		Світло-фіолетове, листя зелене з білою каймою	VI-VII
143	-//-	'Univiltata'	0,25-0,4		Світло-фіолетове, листя біле із зеленою каймою	VII
144	Цибуля блакитна <i>Allium caeruleum</i> Pall.		0,3-0,8		Блакитне	VI-VII
145	Цимбалія настінна <i>Symbalaria muralis</i> Gaertn.		0,05-0,1		Лілово-біле	V-VIII
146	Чебрець повзучий <i>Thymus serpyllum</i> L.		0,05		Лілово-рожеве	VII-VIII
147	-//-	'Albus'	0,05		Біле	VII-VIII
148	Чебрець ранній <i>Thymus praecox</i> Opiz.	'Coccineus'	0,05		Кармінно-червоне	VII-VIII

Продовж. табл. К. 1

№ п/п	Назва рослини		Висота, м	Можливе використання при освітленні	Забарвлення квітів, листя	Період квітання, місяць
	українська/ латинська	культивар				
149	-//-	' <i>Pseudolanuginosus</i> '	0,05	○	Рожеве	VI-VII
150	Чистець візантійський <i>Stachys byzantina</i> К.Коч.		0,4	○	Рожеве, листя сизе	V-VIII
151	Шафран весняний <i>Crocus vernus</i> (L.) Hill.		0,15	○	Біле, лілове, блакитне	IV
152	Широкодзвоник великоквітковий <i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A.DC.		0,4-0,6	○	Блакитне	VII-VIII
153	Юкка нитчаста <i>Yucca filifera</i> Chabaud.		1,4	○	Біле	VIII-IX
154	Ясколка войлочна <i>Cerastium tomentosum</i> L.		0,15	○	Біле	V-VI

Примітки: – можливе використання при освітленні: ○ – краще зростають на освітлених місцях;

◐ – краще зростають в напівтіні; ○◐ – зростають в освітлених місцях і в напівтіні; ● – зростають в тіні.

Додаток Л

Колористика кам'янистих садів м. Києва (порівняльна характеристика)

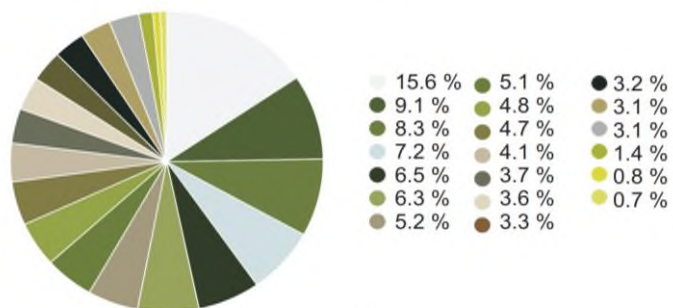
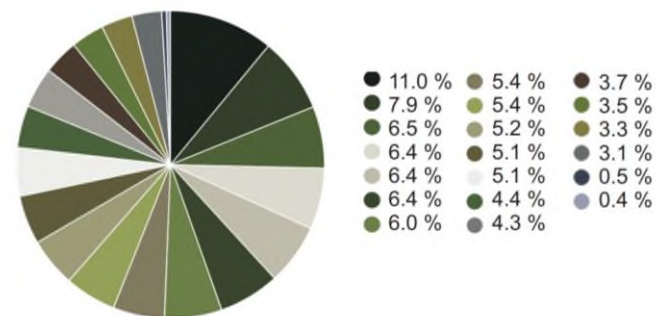
*a**б**в**I**г**II*

Рис. Л. 1. Колорит кам'янистих садів на прикладі «Гірського саду» (I) та «Японського саду» (II)

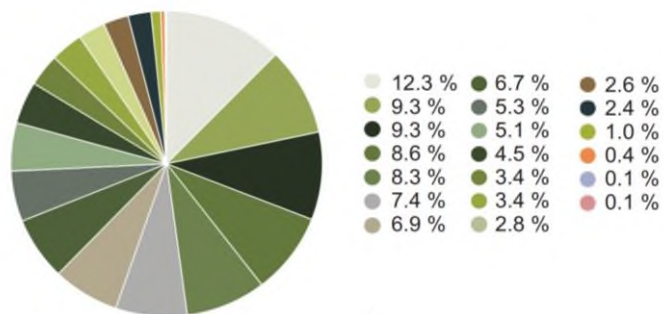
(НБС ім. М. М. Гришка НАН України): *a, б* – індексоване зображення, *в, г* – співвідношення кольорів



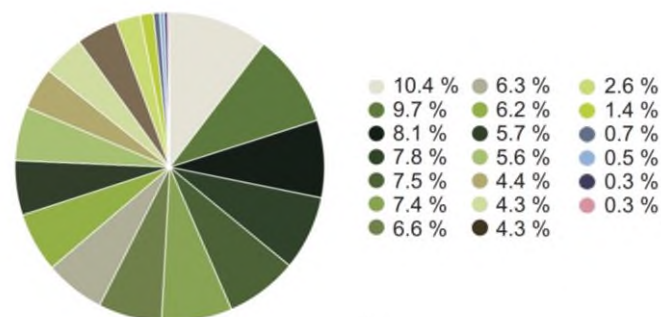
a



б



в



г

I

II

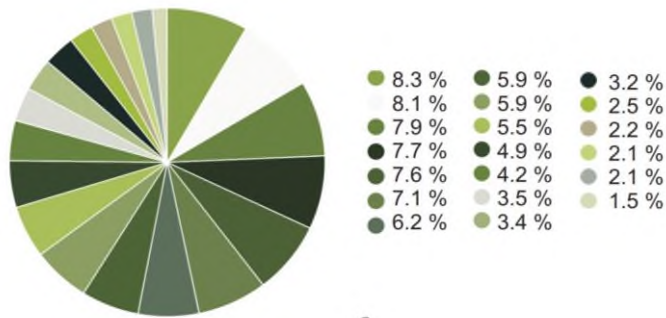
Рис. Л. 2. Колорит кам'янистих садів на прикладі «Гравійного саду» (*I*) (НБС ім. М. М. Гришка НАН України) та «Гірського саду» (*II*) (Ботанічний сад ім. акад. О. Ф. Фоміна): *a, б* – індексоване зображення, *в, г* – співвідношення кольорів



a

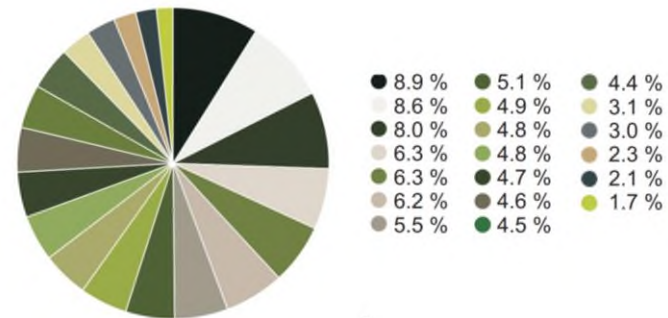


б



в

I



г

II

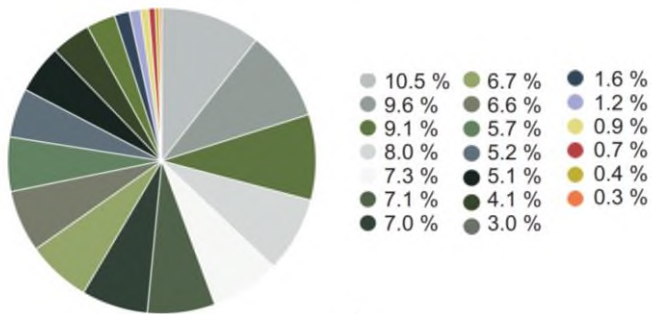
Рис. Л. 3. Колорит кам'янистих садів на прикладі парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Феофанія» (I) та парку «Перемога» (II): *a, б* – індексоване зображення, *в, г* – співвідношення кольорів



a

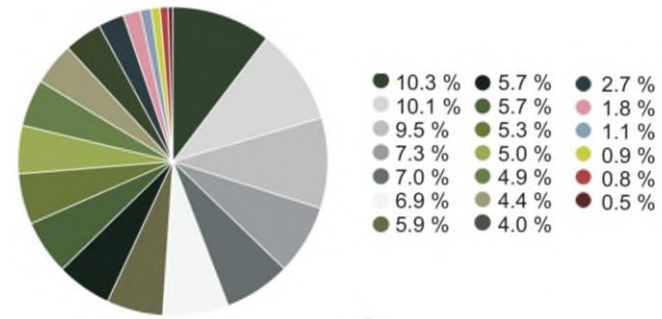


б



в

I

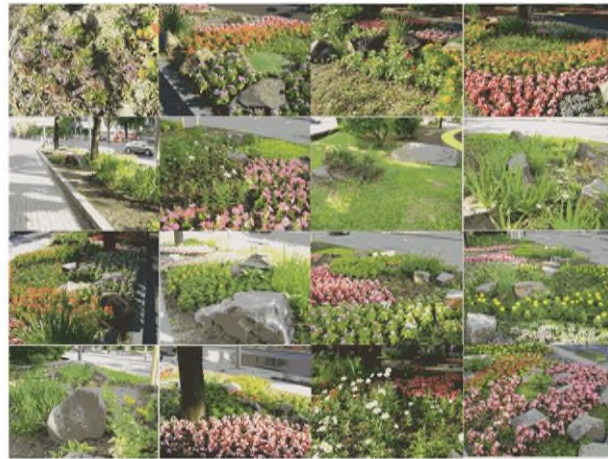


г

II

Рис. Л. 4. Колорит кам'янистих садів на прикладі парку «Сад каменів» (I) та парку «Кіото» (II):

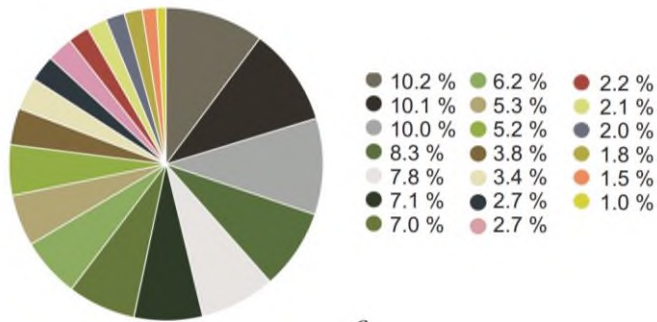
a, б – індексоване зображення, *в, г* – співвідношення кольорів



a

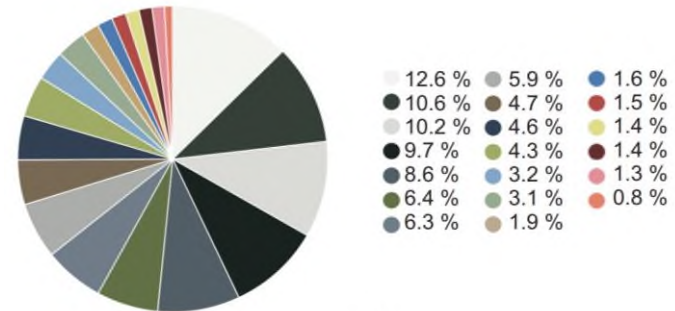


б



в

I



г

II

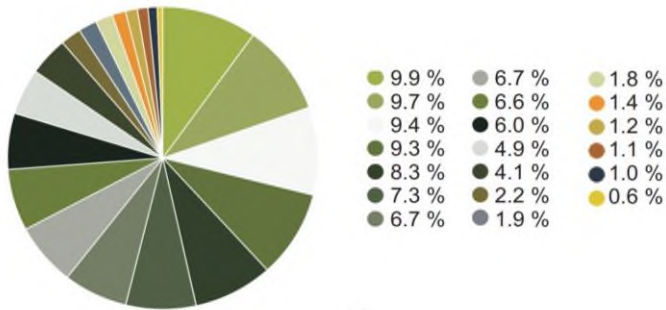
Рис. Л. 5. Колорит кам'янистих садів на прикладі парку ім. Котляревського (*I*) та вул. Глибочицька, 17 (*II*):
a, б – індексоване зображення, *в, г* – співвідношення кольорів



a

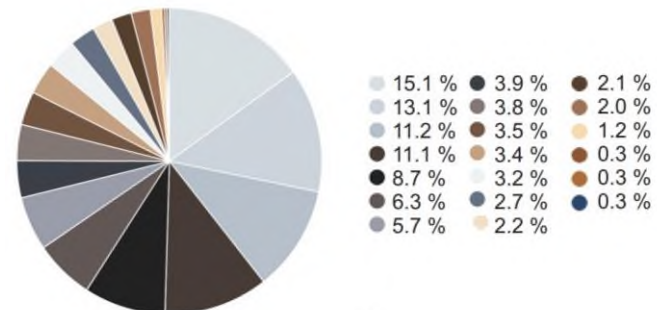


б



в

I



г

II

Рис. Л. 6. Колорит кам'янистого саду у різні пори року на прикладі Либідської площі (*I* – липень 2018 р., *II* – грудень 2018 р.): *a, б* – індексоване зображення, *в, г* – співвідношення кольорів

Додаток М

Квітування квітування трав'яних рослин

Таблиця М. 1

Календар квітування трав'яних рослин у кам'янистих садах м. Києва

№ п/п	Назва виду	Забарвлення квітів	Місяць											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	<i>Agave americana</i> L.													
2	<i>Agave americana</i> 'Aurea-marginata'													
3	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	блак., рож.												
4	<i>Aster novi-belgii</i> L.	рож., фіол.												
5	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	біл., рож., фіол.												
6	<i>Alyssum saxatile</i> L.	жов.												
7	<i>Alyssum saxatile</i> 'Violet Queen'	фіол.												
8	<i>Anemone nemorosa</i> L.	біл., рож., карм.												
9	<i>Armeria alpina</i> (DC.) Willd.	біл., рож.												
10	<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.	ліл.-рож.												
11	<i>Astilbe chinensis</i> 'Vision in Pink'	рож.												
12	<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.	біл., рож., ліл.												
13	<i>Impatiens balsamina</i> L.	біл., рож., черв.												
14	<i>Vinca minor</i> L.	син.												
15	<i>Vinca minor</i> 'Alba'	біл.												
16	<i>Vinca minor</i> 'Argenteovariegata'	син.												
17	<i>Begonia semperflorens</i> Hook.	біл., рож., черв.												
18	<i>Athyrium filix-femina</i> L.													
19	<i>Brunnera sibirica</i> Steven.	син.												
20	<i>Ligularia dentata</i> (A.Gray) Hara.	оранж.-жов.												
21	<i>Perilla frutescens</i> 'Atropurpurea'													

№ п/п	Назва виду	Забарвлення квітів	Місяць											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
22	<i>Holcus mollis</i> 'Jackdaws Cream'													
23	<i>Veronica filiformis</i> Sm.	блак.												
24	<i>Centaurea cyanus</i> L.	син.												
25	<i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertn.	оранж.												
26	<i>Dianthus plumarius</i> L.	біл., рож., черв.												
27	<i>Dianthus deltoides</i> L.	рож., черв.												
28	<i>Dianthus barbatus</i> L.	біл., рож., черв.												
29	<i>Heuchera sanguinea</i> Engelm.	рож.												
30	<i>Ajuga reptans</i> 'Atropurpurea'	син.												
31	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.	біл., блак., фіол.												
32	<i>Leontopodium alpinum</i> Colm. ex Cass.	біл.												
33	<i>Oenothera biennis</i> L.	жов.												
34	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	біл., рож., черв., жов., фіол.												
35	<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.													
36	<i>Convallaria majalis</i> L.	біл.												
37	<i>Asarum europaeum</i> L.	черв.-фіол.												
38	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Vaill.) Lam.	біл.												
39	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	біл., рож., черв.												
40	<i>Festuca filiformis</i> Pourr.													
41	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.													
42	<i>Festuca glauca</i> Vill.													
43	<i>Nepeta cataria</i> L.	біл., ліл.												
44	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill.	біл., ліл.												
45	<i>Hemerocallis middendorffii</i> Trautv. et C.A.Mey.	оранж.												

№ п/п	Назва виду	Забарвлення квітів	Місяць														
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
46	<i>Hemerocallis fulva</i> L.	оранж.															
47	<i>Saxifraga</i> × <i>arendsii</i> 'Weisser Zwerg'	біл.															
48	<i>Papaver argemone</i> L.	черв.															
49	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench.																
50	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	пурп.															
51	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	жов.															
52	<i>Euphorbia marginata</i> Pursh.																
53	<i>Calendula officinalis</i> L.	жов., оранж.															
54	<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC.	ліл., пурп.															
55	<i>Hylotelephium anacampseros</i> L.	рож.															
56	<i>Sedum ewersii</i> Ledeb.	рож., пурп.															
57	<i>Sedum spectabile</i> Boreau.	рож.															
58	<i>Sedum hybridum</i> L.	оранж.-жов.															
59	<i>Sedum acre</i> L.	жов.															
60	<i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch.	жов.															
61	<i>Sedum morganianum</i> E. Walther.	рож., черв.															
62	<i>Sedum spurium</i> M. Bieb.	рож., пурп.															
63	<i>Sedum spurium</i> 'Bronze Carpet'	рож.															
64	<i>Sedum rupestre</i> L.	жов.															
65	<i>Pelargonium zonale</i> (L.) L'Hér. ex Aiton.	біл., рож., черв.															
66	<i>Primula denticulata</i> Sm.	рож.															
67	<i>Primula vulgaris</i> Huds.	біл., рож., черв., жов., фіол.															
68	<i>Potentilla anserina</i> L.	жов.															

№ п/п	Назва виду	Забарвлення квітів	Місяць														
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
95	<i>Hosta fortunei</i> 'Aureum Maculata'	фіол.															
96	<i>Hosta fortunei</i> 'Marginato Albo'	біл.															
97	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	фіол.															
98	<i>Chrysanthemum</i> × <i>koreanum</i> Hort.	біл., рож., черв., жов.															
99	<i>Allium angulosum</i> L.	фіол.															
100	<i>Allium karataviense</i> Regel.	фіол.															
101	<i>Allium cristophii</i> Trautv.	фіол.															
102	<i>Cineraria maritima</i> L.																
103	<i>Stachys byzantina</i> K.Koch.	рож.															
104	<i>Tagetes patula</i> L.	жов., оранж.															
105	<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A.DC.	блак.															
106	<i>Amaranthus paniculatus</i> L.	черв.															
107	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.																
111	<i>Cerastium tomentosum</i> L.	біл.															

Примітки:

а) забарвлення квітів:

1. біл. – біле
2. блак. – блакитне
3. син. – синє
4. жов. – жовте
5. черв. – червоне
6. фіол. – фіолетове
7. оранж. – оранжеве
8. рож. – рожеве

9. карм. – кармінове

10. пурп. – пурпурове

11. ліл. – лілове

б) відсутність забарвлення квітів у деяких трав'яних рослин свідчить про незначну декоративність у період квітування і, навпаки, оригінальність забарвлення листя

Додаток Н
Комплексний аналіз ґрунту

Таблиця Н. 1

Комплексний аналіз ґрунту на об'єктах дослідження

№ п/п	Місцезнаходження об'єкту	освітлення (9 рівнів)	вологість ґрунту (5 рівнів)	кислотність (рН)	температура, °С
Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України					
1	Ділянка № 1. «Гірський сад»	NOR	DRY	7,0	26
2	Ділянка № 2. «Корейський традиційний сад»	NOR+	DRY	7,0	25
3	Ділянка № 3. «Японський сад»	LOW+	DRY	6,5	25
4	Ділянка № 4. «Ділянка тибетської природної культури»	LOW-	DRY	7,0	23
5	Ділянка № 5. «Кам'янистий сад»	HGH+	DRY+	8,0	34
6	Ділянка № 6. «Гравійний сад»	HGH	NOR	6,5	24
7	Ділянка № 7. «Австрійський альпійський сад»	HGH	NOR	7,5	26
8	Ділянка № 8. «Пори року»	LOW	DRY+	7,0	27
9	Ділянка № 9. «Колекція декоративних сосен»	LOW	NOR	7,0	23
10	Ботанічний сад ім. акад. О. Ф. Фоміна	NOR	DRY	7,0	28
11	Парк «Перемога»	HGH	WET	6,0	25
12	Парк «Сад каменів»	NOR	WET+	7,0	29
13	Голосіївська площа	NOR	DRY+	7,0	30
14	Голосіївський просп., 87	LOW	DRY	6,5	27
15	Голосіївський просп., 110	LOW	DRY+	7,0	25
16	Сквер ім. О. Гончара	LOW	DRY+	7,0	34
17	вул. Мельникова, 51–Б	LOW	DRY+	7,0	28
18	просп. Визволителів, 3–А	NOR+	DRY+	7,0	31
19	Парк «Наталка»	LOW	DRY	7,0	23
20	бульв. Дружби Народів, 32	LOW	NOR	7,5	29
21	Харківська площа	HGH+	WET+	7,0	29
22	просп. М. Бажана, 3–Б	HGH	WET+	7,0	26
23	Парк «Позняки»	HGH+	NOR	5,0	27
24	Парк «Воїнів Інтернаціоналістів»	LOW+	WET+	7,0	27
25	Парк ім. О. С. Пушкіна	LOW	NOR	7,0	22
26	просп. Перемоги, 52	LOW	NOR	6,5	23
27	просп. Перемоги, 54	LOW	WET	6,5	23
28	просп. Перемоги, 60	NOR	NOR	6,5	25
29	Парк «Веселка»	HGH	NOR	6,0	26
30	вул. Глибочицька	NOR	DRY+	7,0	37
31	вул. Глибочицька, 17	LOW+	DRY	7,0	32
32	с. Мархалівка (вул. Западинська, 43)	NOR	WET+	8,0	72

№ п/п	Місцезнаходження об'єкту	освітлення (9 рівнів)	вологість ґрунту (5 рівнів)	кислотність (рН)	температура, °С
Парк «Кіото»					
33	Ділянка № 1.	NOR	DRY+	7,0	27
34	Ділянка № 2.	LOW	NOR	7,0	23
Національний університет біоресурсів і природокористування України					
35	Ділянка № 1. (вул. Героїв Оборони, 18 А)	LOW	DRY+	7,0	17
36	Ділянка № 2. (вул. Генерала Родимцева, 19)	NOR	DRY	7,5	32
Ботанічний сад НУБіП України					
37	Ділянка № 1.	HGH+	DRY+	7,0	27
38	Ділянка № 2.	LOW	DRY	7,0	18
39	Ділянка № 3.	HGH	WET	6,5	23
40	Ділянка № 4.	HGH	NOR	7,0	25
Парк ім. Котляревського					
41	Ділянка № 1.	LOW	DRY	7,5	26
42	Ділянка № 2.	LOW	DRY+	7,5	26
43	Ділянка № 3.	LOW	DRY+	7,5	26
44	Ділянка № 4.	NOR-	NOR	7,5	25
вул. А. Малишка					
45	Ділянка № 1.	NOR	DRY	7,0	29
46	Ділянка № 2.	NOR	WET+	6,5	29
Сквер на перетині вул. Ватутіна та бульв. Перова					
47	Ділянка № 1.	HGH	DRY+	7,0	36
48	Ділянка № 2.	HGH	DRY	7,0	34
просп. Ватутіна					
49	Ділянка № 1.	NOR	NOR	7,0	37
50	Ділянка № 2.	NOR	NOR	7,0	36
вул. Йорданська, 26					
51	Ділянка № 1.	LOW	WET+	6,0	26
52	Ділянка № 2.	LOW	WET+	6,0	
вул. Бастіонна, 6					
53	Ділянка № 1.	NOR	DRY	7,0	25
54	Ділянка № 2.	NOR	DRY	7,0	25
Парк «Нивки»					
55	Ділянка № 1.	LOW+	NOR	7,0	28
56	Ділянка № 2.	NOR	WET	6,5	27
Либідська площа					
57	Ділянка № 1.	NOR	NOR	7,0	25
58	Ділянка № 2.	LOW	DRY	7,0	24

№ п/п	Місцезнаходження об'єкту	освітлення (9 рівнів)	вологість ґрунту (5 рівнів)	кислотність (рН)	температура, °С
Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Феофанія»					
59	Ділянка № 1.	LOW+	WET	6,5	26
60	Ділянка № 2.	LOW	WET	7,5	25
ВП НУБіП України «Боярський коледж екології і природних ресурсів»					
61	Ділянка № 1.	NOR	DRY+	7,5	27
62	Ділянка № 2.	LOW	NOR	7,5	24
63	Ділянка № 3.	LOW+	DRY	7,5	26

Примітка:

а) рівні освітлення:

LOW-	LOW	LOW+	NOR-	NOR	NOR+	HGH-	HGH	HGH+
дуже	низьке	доволі	низьке	нормальне	доволі	високе	дуже	високе

б) вологість ґрунту:

DRY+	DRY	NOR	WET	WET+
дуже сухий	сухий	нормальний	вологий	дуже вологий

в) кислотність ґрунту

кислий ґрунт								нейтральний	лужний				
Lo	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	НН

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 КАМ'ЯНИСТІ САДИ В САДОВО-ПАРКОВОМУ ЛАНДШАФТІ	5
1.1 Історичні аспекти та тенденції створення кам'янистих садів	5
1.2 Класифікація кам'янистих садів	14
1.3 Принципи розміщення каміння та рослин в кам'янистих садах	16
РОЗДІЛ 2 ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН, КЛІМАТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕГІОНУ, ХАРАКТЕРИСТИКА ДОСЛІДНИХ ОБ'ЄКТІВ	29
2.1 Екоумови м. Києва	29
2.2 Кліматичні особливості регіону	32
2.3 Характеристика дослідних об'єктів	35
РОЗДІЛ 3 ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД, БІОЛОГІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОСЛИН У КАМ'ЯНИСТИХ САДАХ	46
3.1 Сучасний стан та поширення кам'янистих садів м. Києва	46
3.2 Таксономічний і біоморфологічний аналіз	52
3.3 Географічний аналіз флори кам'янистих садів	58
3.4 Екологічна характеристика	60
3.5 Синантропна рослинність	65
3.6 Динаміка сезонного росту та розвитку рослин	70
РОЗДІЛ 4 КОМПОЗИЦІЙНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ НАСАДЖЕНЬ КАМ'ЯНИСТИХ САДІВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗБАГАЧЕННЯ ТАКСОНОМІЧНОГО СКЛАДУ РОСЛИН	79
4.1 Декоративні насадження як композиційний елемент кам'янистих садів	79
4.2 Оцінка декоративних якостей рослин	81
4.3 Особливості колористики кам'янистих садів	85
4.4 Способи побудови композицій	91
4.4.1 Кам'янистий сад на плоскому рельєфі	91
4.4.2 Терасований кам'янистий сад	95
4.4.3 Японський сад	98
4.4.4 Рокарій з папоротями	102

4.4.5	Альпінарій в поєднанні з водоймою	105
4.4.6	Гравійний сад	108
4.4.7	Мініатюрний рокарій	112
4.4.8	Кам'янистий сад з вічнозелених рослин	115
4.4.9	Припіднята клумба	119
4.4.10	Кам'яниста рабатка з тіневитривалих рослин	122
	УЗАГАЛЬНЕННЯ	125
	ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	127
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	128
	ДОДАТКИ	144
	ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	264

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

НАУ – Національний аграрний університет

НУБіП України – Національний університет біоресурсів і природокористування України

НБС ім. М. М. Гришка НАН України – Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка Національної Академії наук України

ВП НУБіП України «БКЕ і ПР» – Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Боярський коледж екології і природних ресурсів»

НЗК – насадження загального користування

НОК – насадження обмеженого користування

НСП – насадження спеціального призначення

ЕФП – еколого-фітоценотичний пояс

RGB – Red, Green, Blue (колірна модель)

Наукове видання

Ковалевський Сергій Борисович

Кузнецов Сергій Іванович

Татарчук Руслана Ярославівна

Татарчук Володимир Михайлович

**КАМ'ЯНИСТІ САДИ М. КИЄВА: СУЧАСНИЙ СТАН,
ФЛОРИСТИЧНИЙ СКЛАД ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ**

Монографія

В авторській редакції