

**Міністерство освіти і науки України  
Миколаївський національний аграрний університет  
Факультет агротехнологій**

**Кафедра рослинництва та садово-паркового господарства**

**ДЕКОРАТИВНЕ САДІВНИЦТВО ТА КВІТНИКАРСТВО:  
курс лекцій  
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
ОПП «Агрономія» спеціальності 201 Агрономія  
денної форми здобуття вищої освіти**



Миколаїв  
2022

УДК 635.9:712.3

Д28

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету агротехнологій Миколаївського національного аграрного університету від 20.10.2022 р., протокол № 2.

Укладач:

В. Г. Миколайчук – канд. біол. наук, доцент, доцент кафедри рослинництва та садово-паркового господарства, Миколаївський національний аграрний університет

Рецензенти:

О. В. Корольова – канд. біол. наук, доцент, доцент кафедри екології, Чорноморський національний університет імені Петра Могили ;

Т. М. Манушкіна – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри землеробства геодезії та землеустрою, Миколаївський національний аграрний університет

© Миколаївський національний аграрний університет, 2022

## ЗМІСТ

Зміст	3
Змістовний модуль 1.	4
Дерев'янисті декоративні насадження	
Лекція 1. Роль та значення зелених насаджень. Роль зелених насаджень у формуванні зовнішнього середовища. Історія озеленення. Інтродукція та акліматизація деревних рослин.	4
Лекція 2. Біологічні особливості деревних рослин та їх вимоги до екологічних факторів.	23
Лекція 3. Основні характеристики декоративних дерев та кущів	29
Лекція 4. Особливості композиції деревних та кущових насаджень. Принципи їх компоновки. Створення деревно-кущових насаджень та догляд за ними.	40
Змістовний модуль 2.	50
Декоративні трав'янисті рослини	
Лекція 5. Класифікація квітково-декоративних рослин. Біоекологічні особливості трав'янистих декоративних рослин	50
Лекція 6. Види квітників та їх особливості. Створення та догляд за квітниками.	57
Лекція 7. Асортимент декоративних рослин закритого ґрунту	66
Лекція 8. Основні принципи та композиційні елементи квіткового оформлення. Вертикальне озеленення. Декоративні водойми. Кам'янисті сади.	76
Список використаної літератури	89

## МОДУЛЬ 1

### ДЕРЕВ'ЯНИСТІ ДЕКОРАТИВНІ НАСАДЖЕННЯ

**Лекція 1. Роль та значення зелених насаджень. Роль зелених насаджень у формуванні зовнішнього середовища. Історія озеленення. Інтродукція та акліматизація деревних рослин.**

#### План

1. Предмет та завдання курсу «Декоративне садівництво та квітникарство».
2. Негативний вплив зростання міст і промислового виробництва на стан природного середовища. Роль зелених насаджень у запобіганні шкідливим забрудненням і діям агресивних факторів урбанізованого. Значення вивчення історії садово-паркового мистецтва для сучасного садово-паркового будівництва.
3. Державні документи, які регулюють діяльність з озеленення населених місць.
4. Зелені насадження та їх роль у оздоровленні міського середовища
5. Класифікація зелених насаджень. Роль та значення ЗН
6. Вплив насаджень на мікроклімат. Вплив насаджень на тепловий режим територій, вологість повітря і ступінь його рухливості. Склад та чистота повітря в населених пунктах і вплив зелених насаджень на них. Фітонциди рослин. Ефективність фітонцидів у різних видів дерев'янистих рослин. Значення рослин у боротьбі з шумом. Звукопоглинаюча здатність різних видів дерев'янистих рослин.
7. Роль зелених насаджень в інженерному благоустрої населених пунктів. Регулююча та захисна роль різних видів деревних рослин.
8. Естетичне та санітарно-гігієнічне значення зелених насаджень. Вплив зелених насаджень на мікроклімат населених пунктів.
9. Історія формування садів і парків. Облік та стиль парків у різні історичні епохи. Регулярний і пейзажний стильові напрямки створення парків та їх характерні особливості. Ландшафтне мистецтво другої половини ХІХ-початку ХХ ст. Ландшафтне мистецтво в СРСР (у минулому). Сучасне ландшафтне мистецтво в Україні і за кордоном.
10. Інтродукція та акліматизація деревних рослин. Історія розвитку науки інтродукції, її етапи. Використання місцевих видів в озелененні міських і промислових територій.

**Ключові слова:** зелені насадження, декоративне садівництво, ландшафтний дизайн, мікроклімат, фітонциди, інтродукція, адаптація, акліматизація, натуралізація, кліматичний аналог, інтродуцент

*Key words: green plantations, ornamental horticulture, landscape design, microclimate, volatile acids, introduction, adaptation, acclimatization, naturalization, climatic analogue, introducer*

Озеленення населених місць, з позиції сучасної екологічної науки, є засобом оздоровлення оточуючого середовища, передусім великих і дуже великих міст, мікрокліматичні умови літньої пори в яких у 20-30-и роках називали «пустельними». Тоді й появився запит на масове озеленення міст, яке у післявоєнний період набуло великого розмаху, поширивши поняття «культ зелених насаджень».

Кожна країна, виходячи із своїх національних традицій, створила своє, характерне тільки для неї озеленення: японський сад, англійський газон чи французький бульвар. Проте озеленення має і спільну рису: намагання покласти в його основу архітектурно-художні принципи, які забезпечують не лише естетизацію довкілля, але й поліпшують його санітарно-гігієнічні й архітектурно-планувальні параметри.

Особливо це важливо сьогодні, коли в міру росту великих міст проявилися і загострилися проблеми, зумовлені якраз їхнім непомірним зростанням: забруднення повітря, вод і ґрунтів викидами промисловості, комунальних виробництв, енергетики і транспорту, шумова загроза, витиснення природи і втрата багатьох цінних ландшафтів.

У містобудуванні озеленення є складовою частиною загального комплексу заходів із планування, забудови і благоустрою населених пунктів. Теорія та практика вітчизняного озеленення населених місць базується на науково-обґрунтованих принципах і нормативах, згідно з якими передбачається рівномірне розташування серед забудови садів, парків та інших крупних зелених масивів, об'єднаних бульварами, набережними, захисними зеленими смугами, які з приміськими лісами і водоймами становлять єдину безперервну систему.

В умовах науково-технічного прогресу зростає вплив на біосферу. Інтенсивний розвиток народного господарства, його індустріалізація, хімізація висунули в якості одного з важливих державних напрямків – проблему охорони природи. Збільшення міст і промислового виробництва негативно впливає на стан навколишнього природного середовища. Важливим аспектом цієї важливої проблеми є ліквідація небажаних наслідків, які утворюються при концентрації в містах промислових підприємств та ростом чисельності населення. Забруднення міст та інших населених пунктів у багатьох випадках перевищує можливості самоочищення природних екосистем. Велику роль у вирішенні цих проблем відіграють міські зелені насадження, ліси та лісопарки, декоративні та захисні насадження та інші фітоценози, які забезпечують умови для життєдіяльності людини.

Особливості міського середовища впливають на хід життєвих процесів зелених насаджень. Деревна, на відміну від неживих активів, мають життєвий ресурс і час, коли вони володіють найвищими якісними показниками впливу на оточуюче середовище. До факторів, які впливають на деревну рослинність, належать: екологічні умови, порушення технології посадки, незадовільний стан ґрунту, ушкодження механічного і біологічного видів, ймовірнісні негативні фактори.

Декоративне садівництво та квітникарство – це підгалузь господарства, яка включає:

- ✓ зелене будівництво,
- ✓ утримання зелених насаджень,
- ✓ формування ландшафтів,
- ✓ квіткове оформлення територій,
- ✓ вирощування посадкового та посівного матеріалу, квіткових та декоративних культур,
- ✓ утримання до віку знесення.

Вся діяльність проводиться відповідно державних документів:

Конституція України,

- закони України: "Про благоустрій населених пунктів",
- "Про охорону навколишнього природного середовища",
- "Про Червону книгу України",
- "Про природно-заповідний світ України",
- "Про тваринний світ",
- "Про рослинний світ",
- Закон України "Про благоустрій населених пунктів"
- Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України

#### *Зелені насадження та їх роль у оздоровленні міського середовища*

Зелені насадження - деревна, чагарникова, квіткова та трав'яна рослинність природного і штучного походження на визначеній території населеного пункту.

Зелені насадження забезпечують захист від промислових і автотранспортних викидів, шуму, пилу, снігових заметів, ерозії. Вони пом'якшують незручності міського життя, служать формуванню урбаністичних систем, допомагають організувати простір, додають містам індивідуальний і неповторний характер.

У містах України зелені насадження розташовані на площі 4,6 тис. км<sup>2</sup> (38,4 % міських територій), а для загального вжитку вони доступні на площі 1,6 тис. км<sup>2</sup> (13,4 % міських територій).

В Україні на одного міського мешканця пересічно припадає 16,3 м<sup>2</sup> зелених насаджень. За міжнародними нормами, цей показник має бути не меншим за 20 м<sup>2</sup>. За офіційними даними до 2014 року лише 7 великих міст України відповідають цьому показнику: Горлівка, Краматорськ, Слов'янськ,

Лисичанськ, Луганськ, Київ, Кривий Ріг. Найзеленішим містом вважали Святогірськ Донецької області– 144,2 м<sup>2</sup>.

Всю діяльність із створення оптимальних умов для життєдіяльності людини та формування штучних міських ландшафтів можна розділити на етапи діяльності садово-паркового господарства (СПГ)

- вирощування декоративних рослин;
- проектування об'єктів озеленення;
- садово-паркове будівництво;
- догляд за зеленими насадженнями.

*Об'єктом озеленення* називається земельна ділянка, на якій складові ландшафту (рельєф, водоймища, рослини) і будівельні споруди взаємозв'язані і призначені для відпочинку на відкритому повітрі. Естетичне і емоційне значення зелених насаджень обумовлене можливістю з їхньою допомогою чергувати враження від навколишнього простору, вводити в урбанізоване середовище природні елементи.

*Основа системи озеленення сучасного міста* – насадження на житлових територіях, біля ділянок шкіл, дитячих установ. До них варто додати насадження (загальноміського і районного значення) у парках культури та відпочинку, дитячих, спортивних та інших спеціалізованих парках, в скверах і бульварах, на промислових, комунально-складських територіях, землях транспортної комунікації, і навіть заповідники, санітарно-захисні і водоохоронні зони.

*Фактори, які впливають на життєздатність зелених насаджень в місті:*

- Видовий склад повинен відповідати природно-кліматичним умовам: формування системи озеленення та її нормативи у різних населених місцях залежить від їх географічного розташування і місцевих умов: кліматичних (кількість атмосферних опадів, температурного режиму, швидкість і напрям вітрів, характер інсоляції), природно-ландшафтних (існуючі лісові масиви, особливості рельєфу і ґрунтів, розташування водойм), розмірів, народногосподарського профілю і планувальної структури міст та селищ.
- *Функціональне призначення простору повинне відповідати його розмірам, характеру та особливостям;* Велике місто має всі елементи системи озеленення; сільський населений пункт, селище чи дрібне місто — лише частину з них. Проте у містах, й у сільських населених пунктах необхідні захисні зелені насадження між житловими будинками і виробничою зоною. У південних районах країни головним завданням зелених насаджень є захист вулиць, площ, житлових дворів і будинків від перегріву, їх затінення. У північній частині – укриття забудови від холодних вітрів, снігових заметів. У великих промислових центрах важливо забезпечити аерацію міської забудови з допомогою її розчленовування великими зеленими масивами, в туристичних містах - створити додаткові парки, розраховані на велику кількість іногородніх відпочиваючих.

Рівень благоустрою простору повинен відповідати інтенсивності його використання.

#### *Класифікація зелених насаджень*

*Зелені насадження загального користування* - зелені насадження, які розташовані на території загальноміських і районних парків, спеціалізованих парків, парків культури та відпочинку; на територіях зоопарків та ботанічних садів, міських садів і садів житлових районів, міжквартальних або при групі житлових будинків; скверів, бульварів, насадження на схилах, набережних, лісопарків, лугопарків, гідропарків і інших, які мають вільний доступ для відпочинку.

*Зелені насадження обмеженого користування* - насадження на територіях громадських і житлових будинків, шкіл, дитячих установ, вищих та середніх спеціальних навчальних закладів, профтехучилищ, закладів охорони здоров'я, промислових підприємств і складських зон, санаторіїв, культурно-освітніх і спортивно-оздоровчих установ та інші.

*Зелені насадження спеціального призначення* - насадження транспортних магістралей і вулиць; на ділянках санітарно-захисних зон довкола промислових підприємств; виставок, кладовищ і крематоріїв, ліній електропередач високої напруги; лісомеліоративні, водоохоронні, вітрозахисні, протиерозійні, насадження розсадників, квітникарських господарств, пришляхові насадження в межах населених пунктів.

#### *Роль та значення ЗН*

##### 1. Санітарно-гігієнічна.

Роль зелених насаджень в оздоровленні атмосфери, їх естетичне та санітарно-гігієнічне значення, великі посадкові площі, надають справі їх охорони та розвитку загальнодержавний характер. Зелені рослини – основне джерело кисню, який необхідний для всього живого. Вони поліпшують стан навколишнього середовища шляхом акумуляції пилу і токсичних газів, збагачують атмосферу корисними для людини фітонцидами та легкими іонами, пом'якшують мікроклімат, вловлюють звукові та електромагнітні хвилі, а також радіоактивні забруднення.

- *очищення повітря*. Велика роль зелених насаджень в очищенні повітря міст. Великі лісопаркові масиви можуть бути активними провідниками чистого повітря на центральні райони міста. Якість повітряних мас значно поліпшується, якщо вони проходять над лісопарками і парками, площа яких складає 600-1000 га. Дерево середнього розміру за 24 години відновлює стільки кисню, скільки необхідно для дихання трьох працівників протягом того самого часу. Тому нормальне існування людини у місті безпосередньо залежить від кількості парків і скверів. Крім того, вони виконують важливу функцію затримання пилу, що знаходиться в повітрі. Один гектар дерев хвойних порід затримує протягом року до 40 тонн пилу, а листяних — близько 100 тонн. Практика показала, що досить ефективним засобом боротьби з шкідливими викидами автомобільного транспорту є смуги



зелених насаджень, ефективність яких може варіюватись в досить широких межах — від 7 % до 35 %.

- *іонізація повітря рослинами*. Існують легкі аероіони, які можуть нести негативний чи позитивний заряди, і досить важкі — позитивно заряджені. Носіями позитивно заряджених важких іонів звичайно є іонізовані молекули диму, водяного пилю, парів, забруднюючих повітря.

Істотною якісною особливістю кисню, вироблюваного зеленими насадженнями, є насиченість його негативно зарядженими іонами, в чому й проявляється сприятливий вплив рослинності на стан організму людини: число легких іонів на один кубічному сантиметрі повітря над лісами становить 2000-3000, у міському парку – 800, в промисловому районі – 200-400, у закритому багатолюдному приміщенні – 25-100. Чистота повітря значною мірою визначається співвідношенням кількості легких іонів, які оздоровлюють атмосферу, і важких іонів, що забруднюють повітря. На іонізацію повітря впливають ступінь озеленення і породний склад рослин. Найкращими іонізаторами повітря є змішані хвойно-листяні насадження. За даними В.М. Власюка, іонізація лісового кисню в 2-3 рази вища порівняно з морським і в 5-10 разів – з киснем атмосфери міст. Найбільшою мірою сприяють поліпшенню концентрації легких іонів повітря акація біла, береза карельська, дуб червоний і черешчатий, верба біла і плакуча, клен сріблястий і червоний, модрина сибірська, ялиця сибірська, бузок, тополя чорна.

- *фітонциди рослин*. До санітарно-гігієнічних властивостей рослин належить здатність виділяти фітонциди, які вбивають хвороботворні бактерії чи затримують їхній розвиток. Ці властивості набувають особливої цінності в умовах міста, де повітря містить у 10 разів більше хвороботворних бактерій, ніж повітря полів і лісів. У чистих соснових лісах і лісах з переважанням сосни (до 60 %) бактеріальне забруднення повітря вдвічі менше, ніж у березових. З деревинно-чагарникових порід, які мають фітонцидні властивості, слід назвати акацію білу, барбарис, березу бородавчасту, грушу, граб, дуб, ялину, жасмин, жимолость, вербу, калину, каштан, клен, модрину, липу, ялівець, смереку, платан, бузок, сосну, тополю, черемшину, яблуню. Фітонцидну активність мають і трав'янисті рослини — газонні трави, квіти і ліани. На інтенсивність виділення рослинами фітонцидів впливають сезонність, стадії вегетації, ґрунтово-кліматичні умови.

- *захист від шуму*. Відомо, що недостатнє озеленення міських мікрорайонів і кварталів, нераціональна забудова, інтенсивний розвиток автотранспорту та інші чинники створюють підвищений шумовий фон міста. Боротьба з шумом – гігієнічна проблема, яка обумовлена зростаючими темпами урбанізації. Шум травмує і пригнічує психіку, руйнує здоров'я, знижуючи фізичні і розумові здібності людини. Дослідження засвідчили, що характер порушень функцій організму людини, викликаний шумом, ідентичний порушенням при дії деяких отруйних препаратів. Це можуть бути

пошкодження слуху, обмеження акустичної комунікації, збудження ЦНС, порушення сну, зниження працездатності, порушення спокою.

Відомо, що рівень шуму по-різному впливає на органи слуху та здоров'я людини .

Одним із рішень цієї проблеми у міських умовах є озеленення, тому що висаджування дерев поблизу автодоріг допомагає зменшити рівень шуму. За даними угорських дослідників, хвойні породи (ялина і сосна), порівняно з листяними (деревні і чагарникові), краще регулюють шумовий режим.

Таблиця

## Сила звуку від різних джерел шуму

Тип та джерело шуму	Сила звуку, дБ
Шум пострілу	170
Межа болю	120
Реактивний двигун нпа випробувальному стенді	110-160
Біт-музика	до 115
Межа пошкодження (розладнання слуху та рівноваги)	80-90
Вулиця з транспортним рухом	70-80
Початок головного болю	65
Розмова	50
Середні значення шуму житлових приміщень	40
Шум сторінок	10-20
Порог слухового сприймання	0

Віддаляючись від магістралі на 50 метрів листяні деревні насадження (акація, тополя, дуб) знижують рівень звуку на 4,2 дБ, листяні чагарникові – на 6 дБ, ялина – на майже 7 дБ і сосна – на 9 дБ. Листяні породи здатні поглинати до 25 % звуковий енергії, а 74 % її відбивати і розсіювати.

Шумозахисна функція залежить від прийомів озеленення: високий ефект захисту характерний при розміщенні зелених насаджень поблизу джерел надходження шуму й захищеного об'єкта.

Як зазначають І.Л. Потапенко та С.І. Кузнецов, створення і утримання в належному вигляді високоякісних зелених насаджень є обов'язковою умовою екологічного благополуччя населеного пункту та його архітектурно-художньої виразності.

При цьому, вони виконують значну мікрокліматичну роль, зокрема, на озелененій та затіненій вулиці температура може бути на 4-5° С нижча, а відносна вологість на 10-15 % вища, ніж на незатіненій та неозелененій [17].

2. Рекреаційна. Рекреаційна зона - спеціально виділена генеральним планом і організована територія в місті і зеленій зоні, призначена для відпочинку населення.

3. Декоративно-художня.

Підбір асортименту дерев'янистих та трав'янистих рослин, створення рослинних угруповань, розміщення їх на об'єкті, взаємозв'язок з рельєфом та кліматом, агротехніка садіння і догляду – компетенція садівників, лісівників, агрономів. Перераховані види робіт органічно пов'язані один з одним, і тільки при повному взаєморозумінні ландшафтної архітектора, інженера садово-паркового будівництва і садівника можна створити шедевр садово-паркового мистецтва, що відповідає сучасним вимогам.

Зелені насадження серед забудови сприяють поліпшенню мезо- і мікро клімату та санітарно-гігієнічних умов: насадження сповільнюють швидкість вітру, затримують пил та аерозолі, поглинають газові домішки з повітря, зменшують силу звукових хвиль тощо. В населених пунктах вони створюють природне пейзажне середовище.

У сучасних умовах ландшафтний благоустрій та озеленення території є обов'язковою і необхідною умовою існування людини у містах і у сільській місцевості. В Україні з кожним роком зростають масштаби озеленювальних робіт та їх якість, активніше запроваджуються новітні технології створення зелених насаджень та професійні підходи до створення проектів озеленення та їх реалізації, розширюється асортимент рослин, що застосовуються для створення садово-паркових композицій.

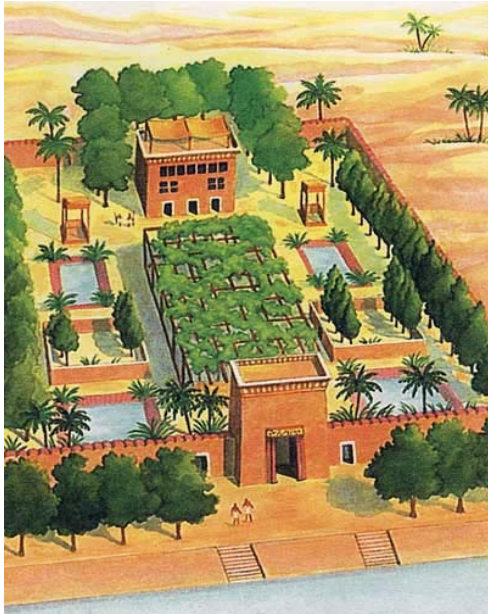
### *Історія формування садів і парків.*

Людина як вид з'явилася на планеті близько 150-200 тис. років тому. Але перші ознаки антропогенного впливу на природні екосистеми відбулися близько 9 тис. років тому на Близькому Сході. Саме там почали будувати перші міста. Припускають, що тоді ж з'явилися перші сади, можливо, це були плодові сади і священі гаї. В перших містах-державках Шумеру і Єгипту почали створювати не лише утилітарні сади, а й сади, що виконують інші функції – релігійні, розважальні, рекреаційні тощо.

Мистецтво озеленення, яке називають садово-парковим, розвивалося водночас з архітектурою і будівництвом, черпаючи знання з рослинництва, зокрема декоративного садівництва, інтродукції, селекції. Кожна історична епоха відповідно до естетичних уявлень людей та їх технічних можливостей залишала після себе певні принципи і прийоми, які формували тогочасний образ садів і парків – кращих зразків культурного ландшафту.

### ***Стародавній Єгипет***

Однією з перших країн, де виникло мистецтво створення садів, є Єгипет. Декоративні сади Єгипту існували ще 6 000-3000 рр. до н.е. Сади були необхідні для створення тіні. Використовували штучне зрошення через мережу каналів, що визначало планування парків. Вирощували фінік, мигдаль, шовковицю, виноград, вільний простір займали овочі, квіти (троянди, конвалії, нарциси, маки, лілії тощо). Розкішні сади обносили стінами, в центрі був прямокутний басейн з рибками, птахами. Сад мав один



композиційний план. Вулиці житлових забудов були вузькі, а широкі вулиці вели до храмів і були обсажені деревами

У Давньому Єгипті сади формували за принципами:

- застосування регулярного планування (геометричність і симетричність);
- використання ритму як композиційного елемента;
- використання алейних та рядових насаджень;
- уведення екзотів до асортименту рослин.

### ***Месопотамія***

Майже одночасно із Єгиптом в Межиріччі Тигру і Євфрату почали з'являтися сади. Вони розміщувалися на терасах храмових пірамід (зигуратів), пізніше – біля царських палаців і будинків вельмож. Пізніше з'явилися парки для полювання і відпочинку. Відомими були «висячі сади» Семіраміди. Месопотамію вважають батьківщиною іррегулярного або пейзажного стилю в ландшафтному дизайні.



Садово-паркова архітектура мала такі особливості:

- відсутність поділу садів на симетричні прямокутники, більш вільне їх розміщення. При цьому враховували правильну будову зрошувальної системи;
- багатий асортимент рослин, в серед них багато екзотів;
- терасування;
- використання квіткових рослин

на верхніх ярусах терас.

Сади виконували релігійні, утилітарні, естетичні та рекреаційні функції.

***Персія та Індія*** відрізнялися високим рівнем розвитку садово-паркового мистецтва. Сади були символом раю, створені для відпочинку при царських резиденціях, їх утримання вимагало значних коштів. Основними рисами їх були:



- геометричне (регулярне) планування за принципом «чотири квадрати», при якому великий квадрат ділиться на 4 менших;

- розміщення алей, викладання їх плитами, які пересікалися під прямим кутом. Проміжки між ними заповнювалися деревними насадженнями або ставками та квітниками;

- використання дерев та квітів рідкісних видів для розташування в головній частині саду. Були поширені альтанки під міцними деревами платанами;

Функції саду - утилітарні, естетичні, рекреаційні та релігійні.

У *Давній Греції* використовували різні типи озеленення: герони (священні сади), філософські сади та приватні сади. Міські площі озеленяли рядами дерев.



Особливостями озеленення були:

- строга пропорційність у ландшафтному дизайні, для чого використовували рівновагу, ритм та симетрію;

- терасування;

- висаджування на терасах великих дерев, квітів;

- використання фонтанів;

- більш вільна композиція. Декоративність, нагромадження зеленої маси;

- використання звивистих сходів, великої кількості прикрас.

Функції саду - утилітарні, естетичні, рекреаційні та релігійні.



У *Давньому Римі* домінувала ідея протиставлення геометричних та прямолінійних форм штучного ландшафту вільній мальовничості навколишньої природи. Характерні такі типи садів: сади внутрішніх двориків – віридарії, приватні сади при віллах, «священні гаї», публічні сади, сади-іподроми, сади-перистилі. Їх особливості такі:

- регулярне планування з терасово-

східчастим композиційним рішенням;

- функціональне зонування території;
- особливості зелені внутрішні дворики – віридарії, які були оточені колонами та прикрашені фонтанами або невеликими штучними водоймами (басейнами) та квітниками. Стіни вкриті фресками;
- використання трельяжів та боскетів, пергол;
- використання партерів, прорізаних алеями, що перетинають під прямим кутом, басейнів з фонтанами, рибних ставів;
- багате архітектурне оздоблення;
- використання топіарного мистецтва;
- велика кількість екзотичних квіток;
- газони;
- наявність декількох оглядових точок;
- великі площі парків;
- багатий асортимент рослин.

Функції саду - утилітарні, естетичні, рекреаційні та релігійні.

**Мусульманський Схід.** У арабському мистецтві використовувалися



ідеї, успадковані від Риму та персидські.

Характерні ознаки:

- строга геометричність;
- орнаментальність у плануванні квітників;
- дрібні геометричні форми, басейни;
- використання мозаїки та глазурованих плиток, велика площа мощень, яскраві кольори;
- велика кількість ароматичних рослин;
- закритість від навколишнього світу

(харам).



**Мавританський Захід**

поєднує арабські та європейські мотиви, для яких характерні простота планування та індивідуальність рішень.

Особливості стилю:

- використання басейнів, фонтанів;
- обов'язкова присутність внутрішнього дворику (патіо), переважно з бічним входом;
- влаштування оглядових точок, оформлення аркад;

- переважання екзотичних рослин, які відповідають кліматичним умовам;
- відсутність стрижок, вільне висаджування;
- відсутність газонів;
- використання декоративних мощень;
- активна асиміляція культурних елементів інших народів.

**Китай.** Сади відрізнялися різноманітністю декоративної флори. Відомо, що в садах китайських імператорів тих часів (247 років до н.е.), було зібрано до 3 тис. видів різних дерев. Сади в Стародавньому Китаї склалися з великої кількості окремих куточків, поєднаних між собою містками, галереями, переходами, що викликали захоплення і подив у перших європейських мандрівників. Ці сади служили місцем відпочинку та аскетичного самозаглиблення на самоті.



Китайська ландшафтна архітектура (фен-шуй) пов'язана з філософськими ідеями даосизму, конфуціанства та буддизму, для якого характерні:

- багатоплановість і символічність композицій;
- плавні лінії великих водойм, вільно зростаючі рослини;
- використання архітектурних споруд, химерних каменів, переважання яскравих кольорів;
- пейзажне планування території;
- гармонія, рівновага форм та розмірів;
- розміщення елементів ландшафту до сторін світу;
- вишуканий асортимент рослин невеликої кількості форм;
- використання декоративного городу;
- мистецтво бансай;
- топіарне мистецтво;
- орнаментальні камяні мощення.

Сади виконували утилітарно-практичні, духовні і рекреаційні функції.



В **Японії** існують різні типи садів, але для них характерні такі риси:

- лаконічність та асиметричність пейзажу;
- мініатюризація природного ландшафту;
- ретельний підбір деталей;
- філософський та поетичний зміст;

- символічність усіх елементів;
- використання елементів фен-шуй, які були запозичені в Китаї;
- використання кам'яних фігур;
- поєднання рослин, каміння і води;
- використання повітряної перспективи;
- баланс і асиметрія;
- відсутність єдиного центру асиметрії;
- використання топіарного мистецтва;
- переважають монохромні композиції з кольоровими акцентами;

В середні віки в **Європі** сади мали стиль, для якого характерні простота, практичність скромність. Вони створювалися біля замків і монастирів. Для них характерні такі риси:

- поділ садів на три частини: сад лікарських рослин, город із грядками овочевих і пряних рослин і кладовище з фруктовими деревами, висадженими шпалерами;
- вирощування лише корисних рослин чи рослин-символів;
- регулярне планування, використання фонтану та басейну;
- феодалні сади в замках;
- використання живоплотів, альтанок.



Функції садів утилітарні, практичні та духовні.

У пізньому Середньовіччі з'явилися розважальні парки (закритий парк для відпочинку), утилітарний город, аптекарські городи. Вони стали прототипом перших ботанічних садів.



Зразком садів **епохи Відродження** є флорентійські сади Лоренсо Медічі, вілла Мадама в Римі. Для таких садів характерні такі риси:

- високі кам'яні огорожі, які не перекривають краєвид;
- колекції античних скульптур;
- велична архітектура забудови;
- сплановані насадження дерев;
- використання стійких дерев;
- терасування на пагорбах;
- зелені лабіринти;
- гармонія з навколишнім ландшафтом.

На основі цих садів сформувався стилі італійського та французького бароко.



**Французький регулярний** або **формальний стиль** виник у Франції на базі італійського ренесансу і барокко.



Характерними рисами цього стилю стали :

- регулярне планування з осьовим поділом саду;
- оптичне розширення простору;
- будинок домінує на площі, знаходячись на узвишші; поділ території на окремі функціональні зони;
- переважання газонів і вічнозелених рослин;
- фігурна стрижка зелених насаджень;
- створення квітучих партерів;
- використання водних партерів та регулярних каналів;
- великі площі парків;
- значна роль архітектури;
- кенкони і боскети, лісопакові насадження на периферії парків;
- відкриті огорожі і рови.

Характерними функціями є практично-утилітарні, рекреаційно-естетичні, романтично-куртуазні, соціально-політичні, духовні.

**Англійський формальний стиль** почав формуватися ще в часи Ренесансу, але другий розквіт відбувся в XIX та на початку XX століття. Зразком цього стилю є сад замку Драммондів у Шотландії.



Для цього стилю характерні:

- регулярне планування з осьовим поділом саду, використання прямокутної і діагональної системи доріжок;
- оптичне розширення простору з відсутністю чітких меж саду;
- архітектурні огорожі лише навколо замку;
- терасування саду;
- домінування будинку над всією територією;

- поділ на функціональні зони;
- використання газоніві вічнозелених насаджень, використання дерев з яскравим осіннім забарвленням листків;
- фігурна стрижка зелених насаджень;
- наявність водних партерів і водоспадів;
- використання на периферії парку лісопаркових нааджень, перехід мощених доріжок на дернові і насипні.

**Англійський пейзажний стиль** сформувався під впливом європейських і далекосхідних напрямків ландшафтної архітектури (Китай, Японія, Корея) і мистецтва колонізованої Індії.

Найяскравішими зразками цього стилю є Королівський ботанічний сад



в К'ю (рис.), Сайтон-Хаус, Боднант, дендропарки Олександрія, Асканія-Нова, Софіївка тощо.

Особливостями пейзажного стилю є:

- природність пейзажів;
- планість ліній нерівного рельєфу, рослин, доріжок;
- контраст світла і тіні, увага

до фактури листків, крон;

- провідна роль рослин – солітерів;
- відсутність парадності, переважання ідей романтизму та сентиментальності;
- різноманіття форм і видів рослин;
- значна площа на під класичними англійськими газонами;
- використання яскравих багаторічних квітників.
- використання МАФ;
- продумане використання деталей та елементів, застосування принципів перспективи, рівноваги, ритму, золотого перерізу, гармонії, контрасту тощо;
- використання водойм.

Функції стилю: практично-утилітарні, рекреаційно-естетичні, романтично-куртуазні, пізнавальні, духовні.

**На території Російської імперії** на базі англійського пейзажного, романтичного стилів та голандського бароко виникає стиль *російський присадибний* (садиба Курисов), для якого характерні:



- поєднання краси і корисності;
- використання плодкових дерев;
- гармонія з навколишньою природою;
- переважання вікових дерев;
- алеї з замкнутими кронами і молодим підліском;

- став із плакучими вербами;
- наявність павільйонів та альтанок;
- велика площа;

У Росії декоративне садівництво набуло великого поширення при правлінні Петра I. При царюванні Івана III (1495 рік) закладено сад, відомий під назвою «Царицин луг», який існував до кінця XVII століття. У 1701 році провели перепис усіх садів і заклали багато нових. Світове визнання як неперевершені взірці садово-паркової творчості отримали, наприклад, парки Петергофа, Оранієнбаума, Літній сад. У Москві в 1706 році був закладений перший Ботанічний сад, який існує й зараз.

На території нашої держави, згідно з історичними згадками тих часів, перші декоративні насадження були створені в Києві в XI столітті. У 1796 році в Умані закладений величезний парк – «Софіївка».



Прекрасним зразком декоративного оформлення палацу у мусульманському стилі є Бахчисарайський ханський палац – єдиний у світі зразок кримськотатарської палацової архітектури. Почав формуватися ще у 1532 р. Перський сад розташований на південь від гарему і обгороджений високим муром. У ньому були альтанки, фонтани, лазні. З гарему в сад є широка

хвіртка.

На початку XIX ст. почали виникати котеджні сади, які створили стиль садової моди. Особливостями цього стилю є:



- практичність (чергування плодкових дерев, квітників, грядок);
- природний стиль квітників (використання квітів, які не потребують значних зусиль для вирощування і догляду);
- простота форм і матеріалів;

- поєднання краси і практичності;
- домашність і затишок;
- значна кількість ліан і квітучих кущів; використання міксбортерів.

Із середини ХХ ст. з'явилося багато нових стилів ландшафтного мистецтва, серед яких *етнічний*, який висвітлює особливості культури певної країни; *екзотик-стиль*, який імітує багату тропічну рослинність далеких країн; *сади-імітації* (псевдоготичний, псевдорегулярний, псевдороманський, псевдояпонський тощо), *виставкові* (сади експозиції, демонстрації квітів, трав, сади флори певних регіонів), *топіарні*, *контейнерні*, *водні*, *тематичні*, *антисади*, *міські сади*, *міні сади*.

Площа під зеленими насадженнями на Україні досягала у 1980 році 2911 тис.га (1955 рік – 888 тис.га), площа насаджень загального користування на одного жителя складала в середньому 18,6 м<sup>2</sup> (1955 рік – 6,5 м<sup>2</sup>). Відповідно з діючими нормами, площа зелених насаджень на 1 людину в місті становить 7-10 м<sup>2</sup>, а в сільській місцевості 12 м<sup>2</sup>.

В наш час мистецтво декоративного садівництва, в своїй більшості, представлено парками, скверами, бульварами. Окрасою Києва є відомі парки ім. Шевченка, ім. Рильського, парк ВДНГ, Голосіївський лісопарк, Національний ботанічний сад НАН України імені М.М. Гришка, бульвар Шевченка тощо (рис. 1).



а

б

Рис. 1. Парки Києва (а – Голосіївський парк імені М. Рильського, б – Національний ботанічний сад НАН України імені М.М. Гришка)

У Миколаєві на 2017 р. було 12 парків і сверів (сквери Аркасівський, Манганаріївський, Суднобудівників, Юних героїв, 68 десантників), парки (Ліски, Народний, Юність, Перемоги), Флотський бульвар, Миколаївський зоопарк, Казка.



Рис. 2. Парки Миколаєва (а – дитяче містечко Казка, б – Флотський бульвар)

### *Інтродукція та акліматизація деревних рослин*

*Інтродукція рослин* – один з найважливіших і найдавніших видів людської діяльності, який забезпечує прогрес у рослинництві, застосуванні лікарських і декоративних рослин, озелененні, збагаченні дендрофлори лісів. Вдале впровадження нової культури має для народного господарства не менше значення, ніж винахід нової машини або розробка нового технологічного процесу.

Витоки інтродукції рослин губляться в глибині історії людства. Переселення народів, військові набіги, торговельні зв'язки, подорожі – все це сприяло переселенню рослин за межі їх природних ареалів, свідомо чи не свідомо. Перша спроба історичного огляду інтродукційних робіт в Європі була зроблена німецьким ботаніком Г. Краусом, який виділив сім періодів в історії інтродукції рослин, з найдавніших часів до ХХ століття. В подальшому цю періодизацію було доповнено В. Т. Стірном, а потім Б. Н. Головкіним.

Український вчений О.А. Липа виділив 4 періоди:

Перший період – на півдні країни культивують *виноград, інжир, мигдаль, маслину, лавр благородний, волоський горіх, шовковицю, абрикос і персик*. У XI-XII століттях в літописних зведеннях згадується про появу в монастирських садах Києва та Вишгорода винограду, яблунь, вишень, агрусу і деяких запашних трав. Перший з достовірно відомих декоративних садів у Києві був заснований в 1631 році митрополитом Петром Могилою у Голосіївському маєтку Києво-Печерської Лаври.

Другий період інтенсивний розвиток інтродукції плодкових, декоративних та інших корисних рослин.

Виникають перші ботанічні сади, створюються приватні сади і парки з цінними насадженнями, культивуються лікарські і оранжерейні рослини. Велику роль в цьому відіграли реформи та укази Петра I, за якими створюються "аптекарские огороды", розвиваються шовківництво, виноградарство, плідівництво.

Були створені перші промислові лісові насадження з іншорайонних деревних порід («Линдуловская корабельная листовенничная роща», 1738 – 1743 рр.) - найстаріший в Європі масовий дослід із впровадження екзотів у ліси. Найстаріші декоративні сади і парки в Україні виникли в середині XVII ст. Більшість їх поблизу створювали біля палаців і маєтків.

Третій період інтродукують значну кількість декоративних і лісових деревних видів. Важливу роль в інтродукції рослин відіграли ботанічні сади університетів та інших навчальних закладів, а також акліматизаційні сади з цінними насадженнями. В Ризі, Петербурзі, Одесі, Кременчуці, Києві, Варшаві та інших містах заснуються перші промислові деревні розсадники, які спеціалізуються на вирощуванні екзотів. В Україні в XIX столітті було засновано багато парків і декоративних садів: 1809 р. І. Н. Каразіним Основ'янський (Краснокутський) акліматизаційний сад; в 1834 році Тростянецький дендропарк (Чернігівщина); в 1893 році Веселобоківський дендропарк (Кіровоградщина).

У XIX ст. створено кілька сотень парків. Помітну роль в інтродукції та випробуванні в степових умовах нових рослин відіграли Велико-Анадольське (1843 рік), Бердянське (1844 рік), Маріупольське, Таганрозьке, Володимирівське та інші лісництва.

Четвертий період якісно новий етап робіт: створюється зональна географічна мережа дослідних станцій з інтродукції та випробування нових деревних і чагарникових рослин. У середині 20-х р. інтродукційні експерименти в широких масштабах було розгорнуто на дослідних станціях Всесоюзного інституту рослинництва (ВІР), який створено в 1924 році на базі бюро з прикладної ботаніки в Петербурзі. В Україні випробували і ввели в культуру такі деревні породи як: ялина біла, ялина сибірська, псевдотсуга тисолиста, сосна веймутова, с. Банка, с. гірська, ялина європейська, я. бальзамічна, я. сибірська, горіх чорний, г. маньчжурський, дуб північний та інші.

У лісових культурах рівнинної частини України використовують понад 40 екзотів, завезених з інших ґрунтово-кліматичних районів. На думку вітчизняних вчених найперспективнішими в цьому регіоні є модрина європейська та японська, псевдотсуга Мензіса, сосни Веймутова, чорна, Банка та жорстка, ялівець звичайний, гледичія трьохколючкова, акація біла, дуб червоний, каркас західний, горіх чорний, софора японська, тополі бальзамічна, канадська, китайська та туркестанська, черемха пізня, ясени зелений та пухнастий, алича, кліщинець чорноплідний, біота, маслинка вузьколиста, обліпіха, скумпія, смородина золотиста, айлант, клени ясенелистий та сріблястий, горіхи маньчжурський та сірий, шовковиця біла, абрикос звичайний, гіркокаштан, тополі запашна та волосистопоподібна, ірга канадська, аморфа, птелея.

На початку XXI ст. генофонд інтродукованих деревних рослин в Україні складався з 2491 виду і 715 форм та культиварів дерев, кущів, ліан –

усього 3206 таксонів, що в 6 разів більше кількості видів природної дендрофлори України. Осередки інтродукції густою мережею вкрили територію України від Полісся до Чорного та Азовського морів та суттєво змінили загальний вигляд її зелених насаджень. Інтродукційний резерв декоративних деревних рослин для України складає близько 5 тисяч видів. Протягом одного десятиріччя в широку культуру впроваджується 5 видів або форм деревних рослин. Із усієї кількості аборигенних та інтродукованих видів і форм дендрофлори України в культурі використовується на рівні 1/10 усіх таксонів. Інші залишаються незадіяними і мають лише цінність як генофонд для майбутнього.

На сьогодні велику увагу приділяють покращенню екологічних умов в містах, в тому числі озелененню міст та інших населених пунктів. Підбір асортименту високодекоративних деревних та чагарникових порід для озеленення багато в чому визначає майбутні об'єкти зеленої архітектури.

### КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Яку роль відіграють зелені насадження в населених пунктах?
2. Що включає декоративне садівництво та квітникарство як підгалузь господарства?
3. Як класифікують зелені насадження?
4. Які стилі ландшафтного дизайну характерні для країн Стародавнього Світу?
5. Які стилі ландшафтного дизайну характерні для країн Середніх віків?
6. Які існують сучасні напрямки ландшафтного дизайну?
7. Які існують етапи інтродукції декоративних рослин?

### **Лекція 2. Біологічні особливості деревних рослин та їх вимоги до екологічних факторів.**

#### План

1. Різноманітність території України за кліматичними та ґрунтовими умовами. Зональність території. Дендродекоративне районування.
2. Відношення рослин до факторів зовнішнього середовища. Групи рослин за їх вибагливістю до кліматичних екологічних факторів. Групи рослин за вибагливістю до родючості ґрунту.
3. Життєві форми деревних рослин та їх декоративне значення.

**Ключові слова:** *декоративність, вегетація, листки, суцвіття, листопад, габітус районування, екологічні фактори, біологічні особливості, життєві форми, дерева, кущі, кущики, ліани.*

**Key words:** *zoning, ecological factors, biological features, life forms, trees, bushes, bushes, vines*

### *Дендродекоративне районування території України*

Територія України відповідно до агрокліматичних умов поділяється на 5 районів та 14 підрайонів:

- **Карпатський**, до якого входять підрайони Закарпаття, Гірські Карпати, Передкарпаття;
- **Поліський**, до якого входять Західне, Центральне та Східне Полісся;
- **Лісостеповий**, до якого входять підрайони Західний, Центральний та Східний Лісостеп;
- **Північностеповий**, до якого входять підрайони Дніпровсько-Бузький та Донецький Степ;
- **Південностеповий**, до якого входять підрайони Приморський, Гірський Крим, Південний берег Криму.

Щоб вивчити величезну кількість рослин, які населяють земну кулю їх необхідно систематизувати. Потреба в систематизації рослин виникла у зв'язку з пізнаванням та використанням рослинності нашої планети.

Становлення систематики супроводжувалося збільшенням знань про внутрішню і зовнішню будову рослин, їхню історію, поширення та господарську цінність. Саме господарське використання рослин і спричинило утворення *утилітарної систематики*. Потім сформувалася *штучна систематика*, яка ґрунтувалася на довільно взятих морфологічних ознаках, та натуральна (природа) систематика, побудована на сукупності морфологічних ознак.

З деревними насадженнями тісно пов'язане функціональне зонування міських територій, система транспортних і пішохідних магістралей, прокладання інженерних комунікацій. Крім того, насадження впливають на формування забудови території та художню виразність архітектурних ансамблів. Парки, сади, бульвари, сквери входять до планування структури міста і є обов'язковими елементами культурного ландшафту.

Основною таксономічною одиницею в систематиці рослин є вид, Види об'єднують у роди, роди – в родини, родини – в порядки, порядки – в класи, а класи – у відділи. Існують і проміжні таксономічні одиниці – секція, підрід, підродина.

В садово-парковому будівництві велике значення мають внутрішньовидові систематичні одиниці, які дуже відрізняються від типової форми, характерної для виду. Незначні відхилення від типової форми називають лазусами (різні листя за формою і кольором, плоди). Значні відхилення від типової форми називають оберраціями (куляста, повисла, конічна, циліндрична форма крони, скручені гілки, пістряве, червоне, золотисте забарвлення листя).

*Життєва форма – сукупність видів рослин систематично близьких або далеких зі схожим габітусом, що відображають їх історичну пристосованість до різноманітних умов середовища.*



Характеризується загальними рисами адаптації до специфічних умов існування, схожістю основних морфологічних ознак. Тобто, життєва форма (**біоморфа**) – це зовнішній вигляд (**габітус**) рослин, що виробився під впливом екологічних факторів і спадково закріпився.

За Раункієром (1905) існують такі життєві форми за розміщенням бруньок відновлення:

- 1) фанерофіти (дерева, чагарники);
- 2) хамефіти (напівчагарники, чагарнички);
- 3) гемікриптофіти;
- 4) криптофіти
- 5) терофіти

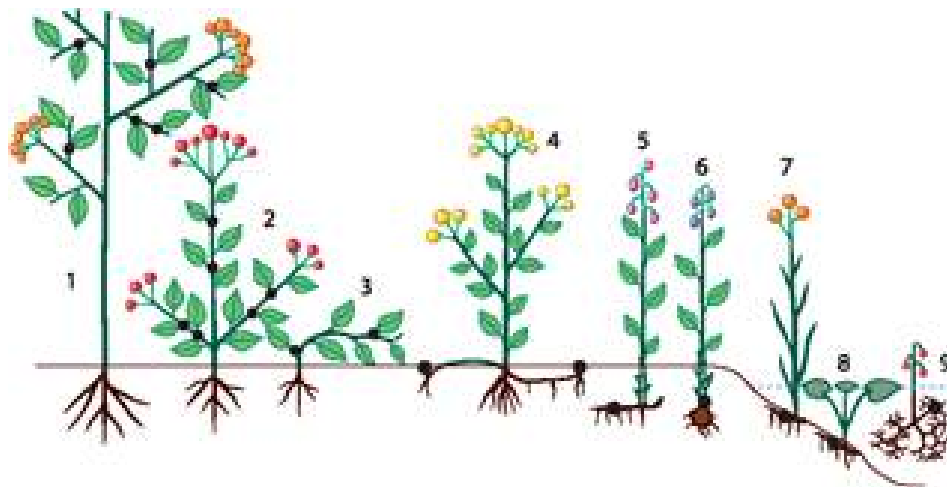


Рис.3. Життєві форми рослин (за Раункієром)

Під життєвою формою як одиницю екологічної класифікації І. Г. Серебряков розумів *сукупність дорослих генеративних особин даного виду при певних умовах існування, мають своєрідний габітус, включаючи надземні і підземні органи*. Він виділив 4 відділи життєвих форм:

- А. Деревні рослини: дерева; кущі; кущики.
- Б. Напівдеревні рослин: напівкущі; напівкущики.
- В. Наземні трави: полікарпічні трави (багаторічні трави); монокарпічні трави.
- Г. Водні трави: земноводні трави; плаваючі і підводні трави.

За сучасною філогенетичною систематикою сучасні деревні рослини поділяють на голонасінні і покритонасінні.

Голонасінні з'явилися на нашій планеті в силурійський період палеозойської ери раніше покритонасінних. Їх поділяють на шість класів, два з яких (бенетитові та насінні папороті) вимерли, а два класи – саговникові та гінкгові – вимирають.

Клас Голонасінні налічує близько 800 видів, з яких 560 видів хвойних. Сучасні Голонасінні представлені тільки деревними рослинами.

Клас Покритонасінні рослини – найбагатший відділ рослинного світу, він налічує 240000 видів, які існують з'явилися в крейдяний період. Вони поширилися на суші, виявляючи виняткову пристосованість та мінливість до умов зростання, внаслідок чого утворилось багато рослин різного розміру та з різною тривалістю життя.

До покритонасінних належать одно-, дво- і багаторічні трав'янисті рослини, напівкущі, кущі та дерева, які живуть до 4 тис. років.

Деревні рослини поділяються на вічнозелені та листопадні. Листопадні скидають листя наприкінці вегетації, а у вічнозелених листя живе від 2-3 до 13-15 років і опадає неодноразово. Рослина завжди залишається в облиствленому стані, хоча старі гілки залишаються без листя і втрачають декоративність.

Вічнозелені та листопадні рослини є також серед хвойних і листяних деревних видів. Однак серед хвойних дерев переважають вічнозелені, а серед листяних – листопадні.

*Екологічні фактори* – сукупність чинників середовища, що діють на живий організм або надорганізмову систему. Всю різноманітність екологічних факторів поділяють за походженням і характером дії на три великі групи – абіотичні, біотичні та антропогенні. До абіотичних відносять фактори неорганічної або неживої природи, до біотичних – вплив живої природи. Антропогенні фактори зумовлені діяльністю людини, вплив її на природу може бути як свідомим, так і стихійним, випадковим.

До абіотичних факторів належить *клімат*, складовими якого є:

*Світло* є основним джерелом енергії, яка засвоюється рослинами у вигляді хімічних зв'язків у цукрах. Сонячна енергія, яку зелені рослини поглинають і використовують у процесі фотосинтезу, називається фізіологічно-активною радіацією (ФАР). Це промені з довжиною хвилі 0,4...0,71 мкм, проте рослина поглинає енергію в цих межах неоднаково. До того ж, у житті рослини поза якістю світлових променів велике значення має кількість світла, тобто *інтенсивність освітлення*, яка буває неоднаковою в різні місяці вегетаційного періоду і залежить також від широти місцевості. За відношенням до світла рослини поділяються на три основні групи: світлолюбні, або геліофіти, тінелюбні, або сциофіти, та тіневитривалі.

*Температура* – важливий екологічний фактор через вплив на швидкість хімічних реакцій.

За відношенням до температури виділяють дві екологічні групи рослин: теплолюбні – термофіли; холодолілюбні – психрофіли. Теплолюбні – це рослини, що добре ростуть і розвиваються в областях тропічного, субтропічного та помірної поясів в умовах високих температур. До холодолілюбних належать види, що живуть у полярних і високогірних областях, або ті, що займають холодні екологічні ніші.

Рослини здатні витримувати і гранично низькі температури до  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  в районах, де живуть вищі рослини, відмічена температура  $-65\text{ }^{\circ}\text{C}$  (Якутія) – модринові ліси.

*Вода/Вологість* має визначальний вплив на живі організми, є основою внутрішнього середовища усіх клітинних живих організмів, виступає універсальним розчинником і середовищем протікання біохімічних реакцій.

За відношенням до води організми поділяють на:

- гідатофіти – рослини, які повністю занурені у воді;
- гідрофіти – рослини, нижня частина яких занурена у воду (стрілолист);
- гігрофіти – рослини зволжених місць (хвощі);
- мезофіти – рослини оптимального зволоження;
- ксерофіти – рослини посушливих місць (саксаул, кактуси, листові сукуленти, ефемери та ефемероїди).
- тропофіти – рослини, які здатні витримувати чергування вологого та посушливого періодів (листяні дерева).

До едафічних факторів, що впливають на декоративні рослини належать:

*Ґрунт*, що є одним із компонентів наземних екосистем і природною основою їх функціонування, а рослинність – важливим фактором ґрунтоутворення, визначає тип рослинності. Всі рослини, залежно від наявності в ґрунтах поживних речовин, розділяють на три групи: *еутрофи*, *мезотрофи* і *оліготрофи*.

*Орографічні* фактори тобто рельєф не має прямого впливу на життя декоративних рослин, але впливає на ґрунтоутворення. Характер рельєфу, місцеположення в ньому рослин або рослинного угруповання впливає на життя рослин, регулює їх співвідношення і дію прямих екологічних факторів. Із зміною рельєфу змінюються кліматичні і ґрунтові умови. Таким чином, за рахунок рельєфу збільшується різноманітність умов зростання і відповідно урізноманітнюється флористичний склад а також підходи до формування нових ландшафтів.

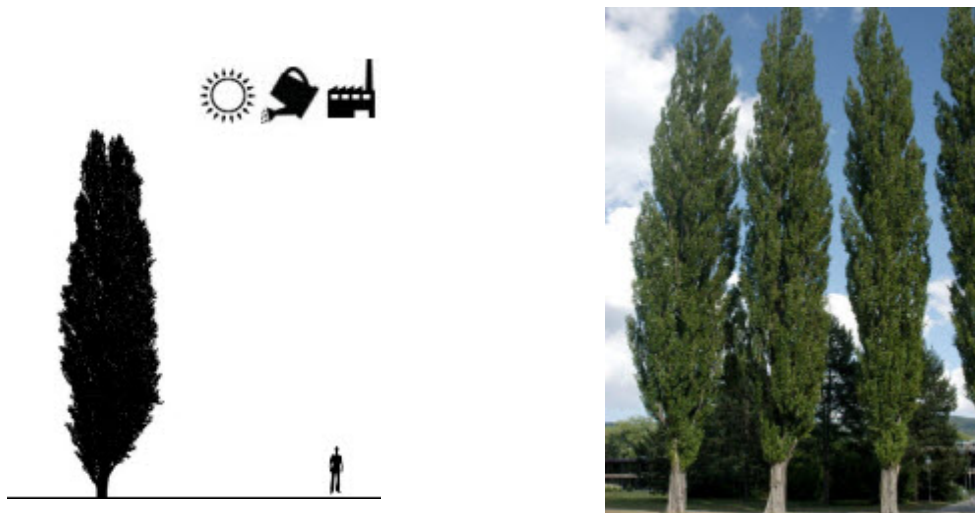
Залежно від величини форм рельєфу виділяють три категорії: макрорельєф, мезорельєф, мікрорельєф.

Біотичні фактори включають в себе комплекс впливу на живий організм, який виникає в результаті співіснування цього організму з іншими тваринами і рослинами, тому існують відносини фітогенні; мікробіогенні; зоогенні;

Антропічні або антропогенні фактори фактори, агентами яких є людина (безпосередньо або внаслідок своєї діяльності). Дія людини на рослинні угруповання може бути *прямою* (безпосереднє споживання, вирощування в системі сільського господарства, використання рослинних ресурсів, інтродукція, пряме винищення тощо) та *непрямою* (деградація та позитивні зміни в фітоценозах, вимирання одних видів та розповсюдження інших внаслідок різних видів людської діяльності). За результатом вплив

людини умовно поділяють на позитивний та негативний. Людина може істотно змінювати ландшафт.

При відборі деревних рослин для озеленення населених місць, особливо міст, необхідно враховувати їх вимоги до температури, забезпечення вологою, сухості повітря, забруднення ґрунтів і повітря, і, в першу чергу – їх походження. Наприклад, *Populus nigra* (тополя чорна) 'Italica' – поширена порода в Україні. Листопадне високе швидкоростуче дерево висотою 20-30 м і близько 3-5 м шириною з вузькою колоноподібною формою крони, і декількома основними гілками, що йдуть до самої вершини, часто має лише один центральний стовбур. Бічні гілки густо розгалужені ростуть строго вертикально. Листя блискуче світло-зелене, ромбовидне, 6-8 см завдовжки, восени жовте, залишається довгий час зеленим. 'Italica' чоловічий клон тополі чорної, чоловічі сережки з'являються в березні квітні. Світлолюбна, невимоглива, віддає перевагу родючим вологим ґрунтам, лужним, любить вапнування, на занадто сухих місцях хворіє, утворюються сухо-вершини. Вітростійка, морозостійка, теплолюбна, трохи схильна до хвороб, грибним інфекціям, відмирання гілок, з віком стає ламкою. Високе струнке швидкоростуче дерево, не зав'язує плодів, часто використовується для шпалер і в вітрозахисних посадках, прекрасна рослина для посадки на розділових смугах. Зона зимостійкості 4.



### КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які життєві форми деревних рослин ви знаєте?
2. Які чотири основні форми крони вільноростучих дерев вам відомі?
3. На які групи поділяють дерева за висотою?
4. На які групи поділяють дерева за швидкістю росту?
5. Які форми крони штучно сформованих дерев вам відомі?
6. Назвіть види дерев, які відрізняються дуже повільним ростом.
7. Дайте визначення та класифікацію екологічних факторів.

8. Які існують життєві форми рослин та як вони використовуються в ландшафтному дизайні?

### Лекція 3. Основні характеристики декоративних дерев та кущів

#### План

1. Принципи підбору рослин для оформлення зелених насаджень.
2. Вимоги до деревних рослин (довговічність, швидкість росту, фітонцидна здатність). Тривалість вегетації.
3. Декоративні властивості дерев і кущів. Крона, її формування. Листки, розміри, форма, фактура, забарвлення. Листопад. Квітки та суцвіття, їх морфологічні особливості, тривалість квітування. Плоди та насіння, їх величина, забарвлення. Тривалість декоративності

**Ключові слова:** *декоративність, вегетація, листки, суцвіття, листопад, габітус, ландшафт, композиція, пейзаж, контраст, вертикальне озеленення, алеї, архітектура, агротехніка, механізація, закрыта коренева система, відкрита коренева система, розмноження, розсадник.*

**Key words:** *decorativeness, vegetation, leaves, inflorescences, November, habit, landscape, composition, landscape, contrast, vertical landscaping, alleys, architecture, agrotechnics, mechanization, closed root system, open root system, reproduction, nursery.*

Знання біологічних, екологічних і декоративних властивостей дерев і чагарників дозволяє правильно вирішувати питання композиції зелених насаджень. Існує декілька принципів підбору рослин для оформлення зелених насаджень (екологічний, біоценотичний, систематичний і декоративний).

– Екологічний принцип підбору рослин передбачає узгодження характеру насаджень і навколишнього середовища, у якому рослини добре розвиваються й утворюють композиції, що вдало гармоніюють із природним ландшафтом. Екологічний підхід до підбору рослин для озеленення дозволяє врахувати, наскільки дана ділянка по кліматичним і ґрунтовим умовам відповідає місцевості природного місцезростання цих дерев і чагарників.

– Біоценотичний принцип забезпечує підбір рослин, що дозволяє створити рослинні співтовариства, у яких відношення між деревами і чагарниками сприяє їх розвитку.

– Систематичний принцип обумовлює підбір дерев і чагарників, що належать до визначених таксономічних груп. Такий підхід дозволяє відібрати для створення зелених об'єктів дерева або чагарники, що мають багато загального у формі крони, характері розгалуження листя, кольорі і фактурі кори, формі стовбура.

– При декоративному підході рослини розглядають як матеріал для декорування садів і скверів, а також партерних частин парків. Він широко

використовується при озелененні суспільних будинків. Принцип підбору рослин і прийоми оформлення зелених насаджень значною мірою залежать від типу садово-паркового ландшафту.

Садово-паркові ландшафти поділяються на лісові, паркові, лугові, альпійські, регулярні і садові. Кожному з цих типів ландшафтів властивий свій прийом оформлення і своє угруповання рослин. Для лісового ландшафту найбільш характерний деревний масив. Залежно від едифікаторів, масиви поділяють на хвойні (темнохвойні і світлохвойні) і листяні (широколистяні і дрібнолистяні). Темнохвойні масиви в зеленій зоні створюють з ялини звичайної ялиці гребінчастої, світлохвойні – із сосен звичайної і Веймутової, а також з модрина європейської. Едифікаторами широколистяних масивів служать дуб звичайний, бук європейський, граб звичайний, липа дрібнолиста. Дрібнолисті масиви створюють переважно з берези, липи, акації білої, зрідка з клена ясенелистого.

Створення садово-паркових об'єктів – це складний процес, пов'язаний з об'ємно-просторовою організацією території, творчим проектуванням на основі знань ландшафтного мистецтва, будівельної справи, біологічних особливостей деревно-чагарникової і трав'яної рослинності. В парковому мистецтві, особливо в підборі дерево-кущових рослин, а також методі побудови пейзажу нема і не може бути стандарту. В кожному конкретному випадку природні умови та потреби людини, обумовлюють найбільш раціональне рішення.

Дерева за швидкістю росту класифікують на:

- ❖ **дуже швидко ростучі** – до 2 м за рік (евкаліпт сріблястий, берест туркестанський);
- ❖ **швидкоростучі** – до 1 м за рік. Серед хвойних це: модрина європейська і сибірська, сосна звичайна і Веймутова, кедр гімалайський, гінкго дволопатево, туя гігантська. Серед листяних: горіх чорний, ясен звичайний, горіх грецький, акація, катальпа, шовковиця, платан, тюльпанне дерево;
- ❖ **помірного росту** – приріст 0,5-0,6 м. Хвойні: модрина східна, ялина колюча і чорна, туя західна, ялівець віргінський. Листяні: бук звичайний, в'яз гладкий, граб звичайний, каштан кінський, клен гостролистий, липа дрібнолиста;
- ❖ **повільноростучі** – приріст до 0,25-0,3 м. Хвойні: кедр європейський і ліванський, туя західна, модрина східна. Листяні: груша і яблуня лісова, дуб корковий і кам'яний, магнолія великоквіткова;
- ❖ **дуже повільноростучі** – хвойні: кедровий сланець, ялівець високий, тис ягідний. Листяні: самшит вічнозелений, маслина європейська, карликові форми листяних порід.

Кущі за швидкістю росту поділяються на:

- ❖ **дуже швидкоростучі** – жовта акація, бузина чорна і червона, чибушники, дейція, форзиція, тамарикс, спірея калинолиста, спірея вангутта;

- ❖ *швидкоростучі* - ліщина звичайна, жимолость татарська, лох сріблястий, калина звичайна, дерен червоний, смородина золотиста;
- ❖ *помірного росту* – клен гінала, скумпія, бузок звичайний, айва японська;
- ❖ *повільноростучі* – глід звичайний, ірга, кизил звичайний, бирючина звичайна, обліпіха, ялівець козацький;
- ❖ *дуже повільноростучі* – самшит дрібнолистий, всі карликові кущові форми хвойних і листяних порід.

Тривалість життя декоративних рослин має велике значення. Більшість деревоподібних і кущових форм досягає найбільшої декоративної цінності в дорослому віці (табл.).

Таблиця 2

## Тривалість життя дерев і кущів

Тривалість життя	Група	Деревовидні форми		Кущові форми	
		вік, р	Вид	вік, р	вид
Дуже довговічні	I	До 500	Ялина, сосна, дуб, бук	До 100	Айва
Довговічні	II	200-500	Туя, береза, клен, каштан	50-100	Бирючина, бузина, кизил, калина.
Середньо-довговічні	III	100-200	Береза, клен, каштан	25-50	Глід, ліщина.
Недовговічні	IV	До 100	Верба, осика, горобина	До 25	Чубушник, спірея.

**Декоративні якості дерев і чагарників** виявляються в конкретному оточенні в композиції парку, скверу, лісопарку, вулиці або площі. Тут свою роль відіграють фон, освітленість і розміщення рослин. Однак у кожній рослині можна помітити окремі «деталі», що додають їй особливу виразність і привабливість. Знання властивостей і декоративних якостей окремих органів дерев і чагарників (ростових можливостей, будови і силуету крони, забарвлення і форми листя, квіток і плодів) дозволяють значно збагатити художній вигляд міських і приміських ландшафтів.

При складанні композицій враховуються *форми крон дерев і чагарників*. За походженням вони можуть бути *натуральними (природними)*, *щепленими* (щепленням сорту з іншою, ніж природна, формою крони на штабб різної висоти), *селекційними* (виведеними селекціонерами) і *формованими* (отриманими шляхом стрижки). У зеленому будівництві звичайно розрізняють природно і штучно сформовані крони. Природно сформовані крони утворюються у вільно зростаючих порід без зовнішнього втручання. Штучні форми створюють при систематичних підрізаннях і стрижці.

Серед форм крон можна виділити чотири основні типи

– *Пірамідальна, конічна, колоноподібна форм* – у рослин яскраво виражена вертикальна лінія. Вертикальні форми необхідні в композиціях для додання їм виразності, інтересу (рис. 4).

Однак велика кількість вертикальних форм може створювати відчуття тривоги, напруженості. Вертикальні форми представлені різними видами хвойних – ялини, ялиці, туї, а також сортовими пірамідальними формами листяних порід – дуба, в'яза, тополі, робінії, горобини. Суцвіття дельфініума, язичника, коров'яку, шавлії, горця створюють вертикальні акценти в квітниках, композиціях. Окремо слід обумовити злаки і рослини зі злакоподібним листям, що створюють в саду ефект вертикальної лінії.



Рис. 4. Пірамідальна, конічна та колоноподібна форми крони деревних рослин

В саду вертикальні форми використовують як солітери, "правоохоронці" входів (парна посадка), для алей і контрастування з плоскими будівлями на рівному рельєфі, у складі складних рослинних композицій.

–*Плоскі крони* добре виглядають на рівному рельєфі, в унісон з природними лініями плоских ділянок. На терасах рокаріїв, біля підірних стін, на площині газону, біля водного дзеркала, по краю мощених майданчиків висаджують види і сорти ялівців, мікробіоту, подушкоподібні форми ялини, сосни, розпростерті і подушковидні сорти курільського чаю і барбарису Тунберга, жимолость Ольги, спірею ніпонську, гвоздики, вереси та інші рослини.

Чітка і дуже красива горизонтальна лінія проглядається в кронах рослин з гілками, що горизонтально відходять від стовбура, наприклад, в кроні калини складчастої, ялини колючої, дуба черешчатого, робінії білої, сосни звичайної.

Горизонталь в обрисах маси квітів і суцвіть трав'янистих багаторічників проглядається у квітучого деревію, сортових золотарників, очитка видного, королиці.

Низьку, висотою 50-70 см *подушкоподібну форму* куща або куртини групи рослин можна сформувати стрижкою. Для цього підходять кизильник



блискучий. сорти спіреї японської та Бумбольда, курильський чай, жимолость покривальна і татарська, троянда зморшкувата, сніжногідник, верба каспійська (рис. 5).

Великі однородні куртини вирівняних за висотою одновікових рослин: хост, бузильників, медуниць, примул, вересу, дрібних і середніх спірей курильського чаю, барбарису Гунберга та інших видів – створюють горизонтальні лінії в композиціях.



а



б

Рис. 5. Горизонтальна (а) та подушкоподібна (б) крона

*Кулясті, наметоподібні і зонтиковидні форми* описуються як похідні кулі та півсфери. Природні правильні кулясті форми крон зустрічаються досить рідко. Приваблива верба біла куляста, названа ще "самостригучою" за майже правильну напівсферичну форму крони (рис. 6).



Рис. 6. Кулясті, наметоподібні і зонтикоподібні форми крони

*Зонтикоподібна форма* крони зустрічається у аралії маньчжурської, маакії амурської, бузку угорського та деяких видів сосни, в тому числі звичайної. *Наметоподібна, розлога, яйцеподібна* та інші, що наближаються до округлої, форми крон розвиваються природно і широко поширені. Щеплені на штабб кулясті форми клена гостролистого, робінії, в'язу можуть урізноманітнити садові композиції, контрастно виділитися на фоні інших

форм. Куляста або наближена до неї форма крони зустрічається і у чагарників – туї кулястої, глоду, верби каспійської, курильського чаю, барбарису Тунберга. Стрижкою можна добитися майже ідеальної форми кущиків кизильнику блискучого, барбарису, жимолості їстівної, шипшин, а також ялини звичайної та колючої. Серед трав'янистих багаторічників зустрічаються види з кулястою формою куща – молочай багатоквітковий, багаторічні айстри, і напівсферичною – дрібнопелюстник, злаки, очитки. Кулясті і напівсферичні форми доречні біля входу в будинок і біля сходів, в розвилках і біля вигинів доріжок, солітерами на газоні і в алейній посадці, у складі квітників і деревно-чагарникових груп.

*Плакучі, пониклі форми.* Вертикальна лінія знайшла своє вираження в плакучих, або спадаючих пагонах. Різний ступінь "плакучості" виникає як природна мутація в природі (рис. 7).



Рис. 7. Плакуча форма крони

Природні плакучі форми відомі у ялин, ясеня, берези, горобини, модрина, в'язу, липи, яблуні, груші, сливи, верб та інших видів. Чагарники з плакучою формою крони зустрічаються рідше – акація жовта, верба козяча та ін. Пониклі і дугоподібно вигнуті пагони виявляються у барбариса Тунберга, спіреї ніпонської, сизої і Вангутта, стефанандри, гортензії волотистої, сніжноягідника, буддлеї, ялівця китайського та мікробіоти. Злаки, лілейники, монтебреція доповнюють список трав'янистих багаторічників.

Пониклі суцвіття вербейника клетроподібного, золотарників і цимицифуги гармонійно поєднуються з будь-якими деревними плакучими формами. Плакучі форми гарні біля води, в солітерній посадці на газоні, у складі композицій, в рядовій посадці уздовж доріжок.

Виділяють п'яту групу рослин, що не мають яскраво вираженої природної форми крони або куща (наприклад, спірея японська, багато шипшин, бузки, форзиція, деревій, лілії, дзвіночок). У практиці озеленення вони знаходять широке застосування, оскільки мають інші декоративні переваги – цвітіння, яскраве осіннє забарвлення листя і т.п. Штучні форми,

одержувані за допомогою рослинної пластики – увиваннями ліанами фігурних об'ємних конструкцій.

Серед показників декоративності крони виділяють її *щільність*, яка визначається характером розгалуження, облистяністю і розміром листової пластинки. Щільні крони не пропускають світло, дають щільну тінь. Ажурні крони проглядаються наскрізь, утворюючи ажурну світлу тінь. Дуже щільна крона у деревних порід – ялини, ялиці, клена, в'яза, каштана. Щільні крони утворюють туя, бузок, пузироплідник, вишня повстяна, гортензія, троянда зморшкувата. Крони середньої щільності у липи, дуба, ясеня, яблуні, чубушника, дерену, кизильнику блискучого, курільського чаю, смородини золотистої. Ажурна крона у сосни, берези, модрина, сливи, вишні, черемхи, спиреї, стефанандри, барбарису Тунберга. Щільність крон необхідно враховувати при складанні груп. Контраст щільних і ажурних крон надає виразність композиціям. Облік щільності крони при оцінці освітленості під її пологом і правильний підбір асортименту "сусідів" в композиціях – запорука успішного розвитку рослин в групах.

Для компонування рослин у декоративні групи важливо знати *діаметр крони* і *швидкість її формування*, а саме термін досягнення рослиною кінцевого розміру: береза плакуча відноситься до швидкоростучих деревних порід, яка досягає у 40-60 років висоти 25 м, діаметру крони – 5-7 м, висоти штамба – вільної від гілок частині стовбура – 4-7 м. Дуб черешчатий, повільно зростаюча деревна порода, за цей же час зросте до 8-10 м у висоту. Кущі бузку доживають до столітнього віку, досягаючи 4 м діаметром, а кущі видового барбарису Тунберга не розростаються ширше 1,5 м діаметром за 15-30 років життя.

Для проектування рослинних композицій ці виміри все ж необхідні для визначення відстані між окремими рослинами в композиціях і для підрахунку необхідної кількості рослин в одновидових групах. У дорослому стані діаметр крон різних деревних порід можна знайти в довідниках.

Існують і застосовуються кілька методик визначення відстаней між проєктованими рослинами. Теоретично для різновидових рослин відстань між основами кущів (штамбами) обчислюється як половина суми діаметрів їх крон. Для однородних груп дистанція дорівнює діаметру крони. Така посадка розрахована на змикання крон.

З таким розрахунком створюють групи з різнопородних дерев і чагарників, тобто складаються з рослин різних видів. При збільшенні відстані від розрахункової на 20-30% отримують пухку групу – з прорізами між окремими кронами. Однородні групи можна зробити щільними, з повним змиканням крон або утворенням однієї загальної крони. Для цього відстань між рослинами потрібно зменшити на 10-20% від розрахункової.

Трав'янисті багаторічники розміщують з таким розрахунком: на 1 м<sup>2</sup> квітника висаджують один кущ крупного виду, 4-7 кущів середнього розміру і 25-40 дрібних рослин. Щоб прискорити змикання кущів і скоротити період

від посадки до отримання максимального декоративного ефекту, рослини можна посадити щільніше, збільшивши їх кількість на 1 м<sup>2</sup> на 10-20 % від зазначеного або відповідно скоротивши дистанцію між окремими рослинами. У практиці зеленого будівництва деревні породи поділяють на довгоживучі і маложивучі, швидкорослі і повільнорослі. Маючи в своєму розпорядженні відомості про швидкість росту і терміни життя, можна розрахувати розміри рослин в саду через різні проміжки часу. Так звані швидкі прогнози (розраховані на 5 років), середні (5-50 років) і далекі (50-150 років) враховують динаміку зростання крон і вид саду в цілому. Для малих садів, в яких переважають невисокі дерева, чагарники і трав'янисті багаторічники, з усіх точок зору, в тому числі психологічної, найбільш зручний середній термін прогнозу.

При дотриманні рекомендованих відстаней між рослинами, особливо між повільнорослими деревними породами, в перші роки сад буде виглядати порожнім.

Повільнозростаючі довгоживучі дерева і чагарники – кращий матеріал для структурних посадок. Висадити їх потрібно на правильній відстані, з урахуванням реальних кінцевих діаметрів крон через 50-100 років. Між молодими саджанцями на порожніх місцях слід розмістити декоративні посадки з менш довговічних, але швидкозростаючих порід. Щоб швидше домогтися декоративності саду, допускається більш щільна посадка неструктурних рослин в групах, а саме: на 20% ближче, ніж розрахункові дані.

Можна використовувати в оформленні садів звичайні ялини і берези. Ріст рослин можна стримувати обережною стрижкою. Також зростання дерев у висоту скорочує і уповільнює букетна посадка, своєрідна провокація конкуренції за живлення, що призводить до взаємного ослаблення росту рослин.

#### *Декоративність листків*

Загальний вигляд декоративної рослинності залежить від листків, їхньої нарядності. Різноманітність форм листових пластинок дозволяє створювати мозаїчні комбінації, підвищуючи естетичну цінність садово-паркових об'єктів. Дерева і чагарники з оригінальною формою листків (гінкго, тюльпанове дерево, розсіченолисті форми кленів і бузини, шовковиця, катальпа й ін.) рекомендуються в одиничні посадки, а також у невеликі групи й алеї, у яких на невеликій відстані добре проглядається мозаїка. Істотний вплив на вигляд крони й естетичність окремих деревних порід має величина листків.

Серед листяних порід виділили чотири групи рослин за розмірами листків:

а) з дуже великим листям (> 40 см) (катальпи бігонієвидна і велична, кінський каштан, брусонецязвичайна, кладрастіс жовтий, магнолії гіполекка

і Суланжа, павловнія повстяна, горіхи грецький, чорний і маньчжурський, карія й ін.) Бруссокеція - Бруссокеція - Broussonetia

б) з великим листям (20-40 см) (клен гостролистий і клен-явір, каштан посівний, інжир, платан, дуби великоплідний і червоний, липа крупнолиста, ліщина, каштан темно-червоний і ін.);

в) з листками середньої величини (10-20 см) (дуб звичайний, тополя чорна, горобина звичайна);

г) із дрібним листям (5-10 см) (граб, вільхи чорні і сіра, клени ясенелистий і татарський, ясен американський, шовковиці біла, чорна і червона, горобина звичайна, тополі канадська, чорна і пірамідальна, софора японська й ін.);

г) з дуже дрібним листям (1-5 см і менше) (береза бородавчаста, ясен звичайний, барбарис звичайний, глід одноплідний, гледичія триколючкова, біла акація, аморфа, верба біла тощо).

Хвоя: - дуже велика (> 15 см) – сосна жовта, сосна чорна; - велика (10-15 см) – сосна кримська, сосна гімалайська; - середньої величини (5-10 см) – сосна звичайна, сосна гірська; - дрібна (1-5 см) – ялина звичайна, тис ягідний, тсуга канадська; - дуже дрібна (0,1-1 см) – ялівець козацький, кипарис, туя. Виділяють такі садові форми: крупнолиста – macrophylla та дрібнолиста – microphylla. Важливо добре знати фактуру листків, яка може бути: - гладенька, глянцева (блискуча) – вишня, груша; - гладенька, матова (неблискуча) – верба біла, клен; - шорстка або опушена – береза пухнаста; - горбиста з помітним жилкуванням – калина зморшкуватолиста; - з шипами – магонія, падуб, аралія.

Не рекомендують при підборі і сполученні рослин за листками створювати контрасти з великих і дуже дрібних листків, грубих і ніжних, прийнятне сполучення рослин із гладким і опушеним, пір'ястим й іншим листям.

У результаті фенологічних спостережень в групі листопадних рослин виділяють кілька груп.

*За розпусканням листків:*

а) рано розпускаються (актинідія гостра, барбарис Тунберга, дейці ягородчаста, керія японська, жимолость-каприфоль, горобинник, калина, бузок звичайний й ін.);

б) пізно розпускаються (айлант найвищий, біла акація, калікант квітучий, ракітник, бук, ясени, гледичія, гортензія метільчата, магнолія гостролиста, явір, дуби, тамарикси й ін.).

*За опаданням листків:*

а) з рано опадаючими листками (клен ясенелистий, кінський каштан, ясен американський, чубушник звичайний, керія японська й ін.);

б) з пізно опадаючим листям (будлея мінлива, аристолохія трубчаста, береза, дуби звичайний і черешчатий, форзиція проміжна, верби й ін.).

При підборі рослин враховують забарвлення листя у весняний, літній і осінній періоди. У зв'язку з цим рослини розділили на три групи: зі стабільним забарвленням і тональністю протягом усього періоду вегетації; зі стабільним забарвленням, але тональністю, що змінюється. По забарвленню листя (колірній гамі) виділили три основні групи: зелену (з відтінками синьо-зеленим, зеленим і жовто-зеленим), жовто-червону (з відтінками жовто-зеленуватим, золотаво-жовтим і оранжево-червоним), блакитну (з відтінками блакитним, сріблястим і сіро-зеленим). У цілому для хвойних характерні 12 забарвлень і відтінків, для листяних - 28. Окремо стоїть пістряволиста група садових форм рослин, забарвлення яких представлене в основному двома кольорами - зеленим з жовтим і зеленим з білим.

*Характер і забарвлення квітів і плодів.* У зелених насаджень істотну естетичну роль відіграють колір квіток і плодів з їх різноманітністю відтінків. Має значення також *тривалість цвітіння і збереження плодів*. Зелені квітки не представляють естетичної цінності, мають близько 90 рослин. Інші 440 квітучих видів і форм для створення і поповнення садів безперервного цвітіння, представляють великий асортимент формування мальовничих садово-паркових композицій.

Немале значення має тривалість цвітіння із збереження плодів. Під час вибору деревних рослин для декоративних насаджень квітки іноді мають вирішальне значення. До декоративних якостей квіток належать їх будова, розміри, форма, колір і запах. Серед деревних рослин, які використовують у садово-парковому будівництві, є багато таких, у яких квітки невисокодекоративні, а суцвіття маловиразні. До них належать більшість видів верб, тополі, берези, дуб, в'яз, клен, горіх, а також граб, ліщини та бук. Під час створення садово-паркових композицій важливе значення має період і тривалість цвітіння деревних рослин.

*За періодом квітування* їх поділяють на тих, що цвітуть рано навесні, навесні, влітку, восени і взимку.

*За тривалістю квітування* деревні рослини ділять на такі групи:

– довгоквітучі – період квітування квіток більше одного місяця (гортензія поникла);

– рослини з середньою тривалістю квітування – період до одного місяця (гортензія деревоподібна);

– рослини з коротким періодом квітування – 1-2 тижні (робінія несправжньоакацієва). Початок і продовження квітування квіток у деревних рослин значною мірою залежить від кліматичних умов, в яких вони ростуть. Тому не лише в різних географічно виділених пунктах, а й в одному і тому ж населеному пункті в різні роки початок і тривалість квітування рослин відрізняється. Для використання квітучих деревних рослин у декоративних насадженнях потрібно враховувати вік рослин, з якого починають квітнути, і родючість ґрунту, від якого залежить початок і рясність квітування рослин. Велику декоративну цінність мають махрові (багатопелюсткові) форми

квітів. Махровість квітів у більшості випадків є наслідком перетворення тичинок у пелюстки, внаслідок чого вони дають мало або зовсім не дають насіння.

*За величиною квітки* поділяють на:

- дуже великі (>10 см) – магнолії оберненояцеподібна і Суланжа, великоквіткова;
- великі (5-10 см) – павловнія, камелія японська, троянди.
- невеликі (2-5 см) – вишня, груша, черешня, рододендрон.
- дрібні (до 2 см) – алича, спіреї, горобина, черемха.

*За величиною суцвіть їх* поділяють на:

- дуже великі (20-30 см і більше) – вістерія китайська, гортензія, каштан кінський, софора японська;
- великі (10-20 см) – акація біла, горобина, бузок, черемха; - дрібні (до 10 см) – бирючина, дейція, спіреї.

*За забарвленням* квіток буває різноманітне: біле, жовте, оранжеве, червоне, рожеве, зелене, голубе, синє, фіолетове, пурпурове. Різними є відтінки і комбінації цих забарвлень. Яскравість забарвлення та розміри квітів, тривалість і рясність цвітіння значною мірою залежать від агротехніки вирощування, а інтенсивність забарвлення квітів – від освітленості.

Великий емоційно-психологічний ефект створюють *запахи квітів*, за якими вони поділяються на такі групи: а) дуже духм'яні (запах, відчутний на великій відстані); б) духмяні (запах, відчутний на невеликій відстані); в) слабо духмяні (запах, відчутний тільки безпосередньо біля рослин).

*За якістю запаху* квіти поділяють:

- з приємним запахом – акація біла, липа, магнолія великоквіткова;
- з посереднім запахом – бузина чорна, глід;
- з неприємним запахом – еурія японська (свинне дерево), каштан їстівний.

*За періодом квітування:*

- ранньовесняний період (кінець лютого-березень) – вовче лико, дерен чоловічий;
- весняний період (квітень-травень) – абрикос, груша;
- літній період (червень-серпень) – гібіскус сірійський, липа; - осінній період (вересень-листопад) – гортензія; - зимовий період (грудень-лютий) – акація срібляста, евкаліпт;

*За тривалістю цвітіння* рослини поділяють:

- тривалоквітучі (понад 1 місяця) – гортензія садова, камелія японська, магнолія великоквіткова, рози ремонтантні і чайногібридні, спірея японська.
- з середньої тривалості цвітіння (до 1 місяця) – айва японська, роза багатоквіткова, бузок звичайний, спірея верболиста.
- нетривалоквітучі (1-2 тижні) – акація біла, бузина червона, черемха звичайна, яблуня ягідна.

*Декоративність плодів* важливий компонент декоративності насаджень, для чого використовують цілеспрямовану гібридизацію і відбір

рослин, особливо серед плодових, з високодекоративними плодами. ). Основними показниками, що визначають декоративність плодів, є величина, оригінальність форми, яскравість забарвлення, рясність плодоношення і тривалість збереження плодів на гілках. Красиво на фоні зеленого листя виглядає яскраве забарвлення великих або маленьких плодів, які покривають крону. Оригінально виглядають повислі китиці, пучки, головки плодів, стручки, шишки і шишкоягоди (у хвойних). Плоди і насіння деревних рослин найчастіше мають волоски і щетинки, які можуть не тільки підвищувати їх декоративність, а і нанести певну шкоду навколишньому середовищу (верби, тополі, платани). Смакові якості плодів не завжди сприяють збереженню декоративності рослин. Декоративність мають плоди: абрикос, вишня, груша, мандарин, персик, черешня, яблуна, а яскравістю – глід, горобина, бруслина, бузина, обліпіха та ін. Декоративність плодів є важливою в осінньому й осінньо-зимовому ландшафті, коли в парках починає переважати сірий колір.

Для створення деревних і чагарникових груп, призначених для поліпшення об'ємного і колоритного оформлення відкритих паркових просторів зеленої зони міста, придатні 688 різновидів рослин, у тому числі хвойних (136 дерев і 26 чагарників), листяних (238 видів дерев, 285 чагарників і 4 ліани). У невеликі групи часто вводять декоративні екзоти для кращого їхнього огляду. Отже, декоративні якості дерев та чагарників визначаються перш за все за будовою і формою крони, формою і забарвленням листової пластинки, забарвленням квітів і плодів, що має вирішальне значення для формування садово-паркових композицій.

### КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які життєві форми деревних рослин ви знаєте?
2. Які форми крони вільноростучих дерев вам відомі?
3. На які групи поділяють дерева за висотою?
4. На які групи поділяють дерева за швидкістю росту?
5. Які ознаки декоративності характерні для листків?
6. Які ознаки декоративності характерні для квіток?
7. Які ознаки декоративності характерні для плодів?

**Лекція 4. Особливості композиції деревних та кущових насаджень. Принципи їх компоновки. Створення деревно-кущових насаджень та догляд за ними.**

#### План

1. Види декоративних насаджень.
2. Проектування зелених насаджень

**Ключові слова:** багаторічники, однорічники, цибулинні, зимуючі, вигоночні  
**Key words:** perennials, annuals, bulbous, wintering, distilling



Для створення садово-паркових композицій із декоративних деревних рослин використовують такі види декоративних насаджень: алеї, вуличні насадження, живоплоти, групи, куртини, солітери, міксбордери, вертикальне озеленення тощо.

*Алеї* влаштовують для оформлення регулярної частини об'єктів, де ряди дерев спрямовують рух до різних паркових елементів або до архітектурного об'єкта. Формують алеї вздовж доріг у вигляді двобічних порядкових насаджень із розміщенням рослин через рівні інтервали. За своїм призначенням алеї бувають головні (шириною 6–30 м) і другорядні – оглядові, кільцеві, для прогулянок, під'їзні (шириною 2,5–6 м). Чергування в одному ряду деревних видів контрастної форми (пірамідальні, кулеподібні, плакучі) знижує декоративність алеї. Для уникнення їх одноманітності та монотонності, на довгих вулицях і дорогах допускається висаджувати різні види дерев на окремих ділянках. Під час висаджування дерев слід враховувати біологічні особливості виду, особливо розмірами крони. Дерева із вузькою пірамідальною та колоноподібною формами крони розміщують на відстані 3–6 м, а з широкою кроною та міцними скелетними крилатими гілками – 7–10 м. В одному ряду дерева мають бути однаковими за висотою, зовнішнім виглядом і формою. Винятком є алеї в меморіальних та історичних парках, де кожне збережене дерево має цінність. За великої довжини (300–500 м) в алеї слід вводити акценти, які послабляють монотонність рядових насаджень і відкривають майданчики зі скульптурами, вазами, фонтанами та іншими елементами. Потрібно уникати оформлення дороги алейними насадженнями на узгір'ях та ділянках з кущовими панорамними перспективами. Для вуличних алеї слід підбирати газостійкі види дерев та кущів, які найбільше відповідають місцевим кліматичним і ґрунтовим умовам, які також мають високі декоративні якості (форму крони, оригінальні квіти і суцвіття та забарвлення листя). Уздовж доріг і на вулицях не допускається використання таких насаджень: дерев з низько навислими гілками (плакучі форми верби, берези, ясеня тощо), рослин із плодами, які засмічують пішохідні доріжки (шовковиця біла), із розвиненою коренепаростковою здатністю (тополя біла та сіріюча), із пилюватим насінням (жіночі особини тополь та верб), із квітками й листками з неприємним запахом (бархат амурський).

Алеї бувають двох типів: відкриті та закриті. *Відкриті алеї* не утворюють суцільного зеленого покриву, для них відбирають деревні рослини зі стрімко витягнутими вгору гілками і без розлогих крон (тополя Болле і пірамідальна, пірамідальні форми дуба, робінії псевдоакації та ін.) або невисокі дерева з невеликими компактними кронами (широкогілочник східний, кулясті форми кленів, горобини тощо).

*Закриті алеї* формують із дерев сильного росту із розлогими кронами, які утворюють над дорогами суцільні зелені склепіння завширшки до 10 м. Закриті алеї бувають ажурні та затінкові. Ажурні алеї утворюють бархат

амурський, береза повисла, верба біла, гледичії, модрини, сосна 10 звичайна, софора японська і т.д. Затінкові алеї формують із гіркокаштана звичайного, дуба звичайного, клена гостролистого, липи дрібнолистої, платана західного.



а

б

Рис. 8. Типи алеї (а – закрита, б – відкрита)

**Насадження вулиць** – найважливіша декоративна і захисна частина



загальної системи озеленення міста (селища). Вони прикрашають квартали, захищають жителів і пішоходів від надмірної сонячної радіації, шуму та пилу. Облаштовуючи їх, враховують категорію дороги, її орієнтацію за сторонами світу, характер транспорту і забудови, рельєф

місцевості. Деревні рослини в розділювальних смугах (між проїзною частиною дороги й тротуаром) завширшки 5-6 м висаджують в один ряд, а в смугах завширшки 7-9 м – у два. за широтної орієнтації вулиці ряди дерев рекомендується розміщувати вздовж південного борту тротуару для створення на ньому затінку. Якщо дерева та кущі розміщують поблизу будинків, споруд і підземних комунікацій, необхідно дотримуватися вимог будівельних норм і правил. Для дерев із кроною діаметром понад 5 м нормативи відповідно збільшуються. З північного боку житлових, адміністративних та інших будівель, а також у щільній забудові необхідно норму збільшувати у два рази і більше. Основним критерієм при цьому має бути оптимальна норма природної освітленості приміщень вдень.

**Живоплоти** – різновид лінійних насаджень, це густі одно-, дво- та багаторядні лінійні насадження кущів або дерев, що застосовуються для огорожування окремих ділянок, майданчиків та вулиць. За висотою

живоплоти поділяються на низькі (до 1 м), середні (1-1,5 м) та високі (понад 1,5 м).

Високі живоплоти влаштовують для повної ізоляції простору, середні – для огороження територій, які не потребують простору, а низькі для декоративного оформлення і розмежування ділянок. У багаторядних живоплотах рослини розміщують у шаховому порядку з відстанню в рядах 0,3-0,4, а між рядами – 0,4-0,5 м. Листяні види висаджують дво- чи трирічними сіянцями або саджанцями, а хвойні – саджанцями віком 3-5 років. Живоплоти бувають стриженими або такими, що вільно ростуть.



а

б

в

Рис. 9. Типи живоплотів (а – низький, б – середній, в – високий)

Стриженим живоплотам можна надати різну форму поперечного перерізу: прямокутну, трапецієподібну, трикутну, напівовальну тощо. Для стрижених високих живоплотів застосовують: граб звичайний, бузок звичайний, глід дрібнолистий, клен татарський, липу серцелисту, маслинку вузьколисту, ялину звичайну, тую західну, тис ягідний, яловець віргінський тощо; для середніх – аморфу кушову, барбарис звичайний, бирючину звичайну, глід колючий, дейцію шорстку, свидину білу і криваво-червону, іргу круглолисту, кизильник блискучий, смородину золотисту, снігову ягоду білу, садовий жасмин Лемуана, таволгу (спірею) Вангутта, шипшину зморшкувату та ін.; для низьких – бруслину японську, смородину альпійську тощо. Найбільш мальовничими й найменш трудомісткими в експлуатації є вільноростучі живоплоти з барвисто квітучих кущів.



**Бордюри** – низькі живі загорожі до 0,5 м, які використовують для обрамлення доріжок, квітників і розмежування партерних частин парку. Для влаштування бордюрів використовують низкорослі кущі (барбарис Тунберга, магонію падуболисту, самшит вічнозелений, смородину альпійську, розмарин

лікарський, лаванду колосовидну та ін.). Класичною рослиною для бордюрів є самшит вічнозелений.



**Міксбордери** – це складні групові різновисокі змішані насадження із деревних та трав'янистих рослин декоративних рослин, в яких на задньому плані зростають високі дерева та кущі, на їх фоні більш низькі кущі, кустики та трав'янисті рослини, а на передньому плані ґрунтопокривні рослини, які гармонійно об'єднані

в садово-парковій композиції. Максимальний декоративний ефект створюється за рахунок поступового розкриття декоративних властивостей різних видів під час їх квітання і плодоношення з ранньої весни до пізньої осені. Рослини в такій композиції поєднуються за законами гармонійності або контрасту. Міксбордери влаштовують для декорування огорож, біля стін будівель, на узліссях паркових насаджень. У паркових насадженнях ландшафтного стилю у вигляді міксбордерів формують квітники з багаторічників.



**Боскети** – це невеликі площі геометричної форми, огорожені по периметру високими зеленими стінами щільно посаджених дерев одного виду, які піддаються систематичному формувальному підстриганню. Формують із деревних рослин і висаджують в

один- три ряди (граб, в'яз, клен польовий, бук, модрина, липа, широкогілочник східний, ялина звичайна, ялівець віргінський та ін.). Висота стіни становить 2,5-4 м і більше. Всередині боскетів створюють басейни, фонтани, дитячі і спортивні майданчики, майданчики для відпочинку, квітники. Їх використовують для огороження територій садиб і дворів, а також для створення лінійних і об'ємних форм у садово-парковому ландшафті.

**Групи** – це поєднання деревних рослин одного чи декількох видів, які розміщені ізольовано на відкритому просторі, з діаметром проекції крон не більше 25 м для малого лісопарку, 50 м для середнього та 80 м для великого лісопарку. Групи є композиційним центром паркової картини, фоном для

споруд і можуть виокремлюватися як акценти. Групи класифікують: - за складом – на деревні, деревно-кущові, деревно-кущово-квіткові, кущові та кущово-квіткові; - за розміром – на малі, середні й великі; - за типом композиції – на чисті (однорідні), змішані (різновидові), простої та складної форми; - за структурою зеленого покриву – на компактні (щільні) та дірчасті (ажурні); - за кольором крон – на темні, світлі та яскраві; - за емоційним впливом на психіку – на збуджувальні, зосереджувальні та заспокійливі; - за довговічністю – на довговічні, середньої довговічності та недовговічні.

Групи створюють з невеликої кількості дерев та кущів (від 3-5 до 20-30). Деревні групи, до яких із рослин із декількох видів, – змішаними. Включення дерев і кущів до складу групи забезпечує плавність переходу до газонів. Деревні групи мають бути переважаючим компонентом у композиції насаджень парків і скверів. Густота розміщення дерев і кущів у групах визначається їх екологічними властивостями. Високого декоративно-художнього ефекту досягають, створюючи однорідні групи, особливо у партерних композиціях парків, скверів і майданів. У змішаних групах слід враховувати світлолюбність рослин. Не можна висаджувати світлолюбні кущі на відстані 1-2 м від ширококронних дерев, бо дерева затінюватимуть і пригнічуватимуть їх своїми кронами. Під час створення груп слід зважати, що у змішаних групах втрачаються декоративні властивості в разі поєднання дерев і кущів з різною довговічністю або внаслідок несприятливих взаємних впливів. У змішаних групах не можна в ролі домішки до сосни використовувати березу, бузину, осику, ялівець. Висока художня декоративність композиції групи із кількох видів буде досягнута за умови, якщо в ній домінуватиме тільки один вид. Рекомендуються численні, біологічно сумісні поєднання видів деревних рослин у групах, наприклад, для створення однарусних груп – дуб звичайний з кленом гостролистим і липою серцелистою. Розрізняють ажурні й щільні групи. Ажурні групи створюють із хвойних дерев (модрина, метасеквойя, кипарисовик Лавсона, сосна та ін.), які утворюють дірчасті крони, а також із листяних (береза повисла, бархат амурський, бундук дводомний, горіхи сірий, чорний, маньчжурський, софора японська тощо). Для ажурних груп із кущів підбирають рослини тонкої структури, які висаджують на відстані понад 2 м одна від одної (горобинник горобинолистий, бобівник золотий дощ, карагана деревоподібна, керія японська). Окремі дерева в групі розміщують так, щоб вони могли вільно розвивати свої крони і внаслідок цього розкрити характерні декоративні якості. Відстань між деревами ширококронних порід становить 5-7, інколи 9 м, а порід з невеликою кроною – не менш як 4 м. Надзвичайно декоративними є "гніздові" або "букетні" групи, які створюють висаджуванням в одну велику яму трьох-п'яти, а то й більше саджанців (береза, дуб, туя та ін.). За кольором крони групи можуть бути темними та світлими. Темні групи утворюють ялина звичайна, сосна кримська, сосна чорна, тис ягідний, клен гостролистий, бук лісовий, гірकोкаштан звичайний,

бархат амурський та ін.; світлі – береза повисла, модрина європейська, сибірська, японська, ялина колюча (форма срібляста), ялиця одноколірна, катальпа бігнієподібна, маклюра, шовковиця біла тощо. У контрастних групах поєднують види, що відрізняються формою крони, забарвленням листя і стовбура. Складаючи схеми змішування дерев у групах (гармонійних і контрастних), слід враховувати забарвлення листя не тільки у весняно-літній період, а й восени. Якщо потрібно розширити простір, то дерева зі світлим забарвленням листя розташовують на задньому плані, а з темним – на передньому. Створюючи групи, слід пам'ятати, що колоноподібні, пірамідальні та спрямовані вгору крони збуджують емоції, групи дерев з кулеподібними кронами діють зосереджувально, а дерева й кущі з дещо схиленими гілками – заспокійливо. Групи можуть бути довговічними (модрина європейська і сибірська, дуб, горіх маньчжурський та ін), середньої довговічності (клен, ялина звичайна тощо) і та недовговічними ( ). Довговічні дерева зберігають декоративність до 300 років (берези, горобини, груші, багато видів тополі, черемхи, яблуні). Різна довговічність дерев у групі призводить до руйнування структури задуманої художньої композиції. Кущі менш довговічні, ніж дерева, однак деякі з них доживають до 100-400 років (ліщина, ялівець, шипшина тощо).

**Солітери** (поодинокі дерева або кущі) – високодекоративні за архітектонікою (побудовою стовбура й гілок), формою крони, характером цвітіння, кольором та орнаментом листя; насадження, що розміщують окремо на передньому плані, в зручному для оглядання відкритому місці. У регулярних композиціях солітерами оформляють початкові ділянки алей і майданчиків, місця входів, фасади будівель тощо. Для цього рекомендуються види з геометрично правильною формою крони і невисоким штамбом, а також дерева з пірамідальною кроною (тополя пірамідальна, ялина колюча, ялиця, туя західна, широкогілочник східний), кулеподібні щеплені форми клена та акації, плакучі щеплені форми горобини, шовковиці, а також сформовані тривалою систематичною стрижкою крони дерева та кущі – архітектурні форми.



а



б

Рис. 10. Зразки солітерів із використанням різних видів декоративних рослин (а – кущ будлеї, б – міскант)

Декоративні якості поодиноких дерев повною мірою розкриваються на певному фоні (газон, стіна зелених насаджень, будівля тощо). Щоб поодиноке дерево не зливалося з оточуючими насадженнями, його раціонально розміщувати на відстані від основного масиву або підбирати вид, який контрастує формою і кольором. Форма дерева найкраще сприймається з відстані, що дорівнює 2/3 його висоти. Місце розташування поодинокого дерева або куща має відповідати його екології і навколишньому ландшафту. Для солітерних насаджень використовують також кущі: щеплений сортовий бузок, калину звичайну ф. Бульденеж, паркові та штамбові форми троянд тощо. Вертикальне озеленення використовується для декорування стін житлових будинків та інших будинків та споруд. Виткі рослин декорують необлицьовані і необштукатурені поверхні стін господарських будівель (виноград дівочий ф. Вічі та ф. Енгельмана). Ліанами озеленюють балкони, стіни будівель, веранди, стовпи ліхтарів, перголи, арки, трельяжі, підпірні стінки, грати, відкоси, клумби, рабатки, окремо стоячі опори та ін. Для вертикального озеленення використовують як однорічні (духмяний горошок, іпомею, витку настурцію та ін.), так і багаторічні виткі рослини (виноград амурський, хміль, жимолость капріфоль, плющ звичайний, плетисті троянди, актинідію гостру, а. коломікта, а. пурпурну, виноград гірський, в. прибережний, в. скельний, дівочий виноград дикий, жимолость американська, ж. капріфоль, ж. витка, ж. Тельмана, кірказон крупнолистий, к. маньчжурський, ломиніс виноградолистий, л. східний тощо).



перетинаються дорогами.



**Гаї.** Це значні площі насаджень – 0,25-0,5 га, які складаються переважно з однієї породи. Вони, на відміну від масивів, однорідні за складом і через свої невеликі розміри не

**Деревні масиви.** Це складні рослинні угруповання, розміщені на великих площах - від кількох до десятків і сотень гектарів. Деревний або лісовий масив – це складний і багатоплановий біогеоценоз, де зміною структури, заміною одних компонентів іншими або збільшенням

одних складових за рахунок інших підкреслюються і виявляються головні риси навколишнього ландшафту. Так, введення в світлі соснові насадження сріблястолистих ґрунтопокривних рослин підсилює враження сухості і чіткості соснового бору, підлісок з ялівцю підкреслює стрункість і білизну стовбурів березового гаю, збільшує ефект гри світла й тіні під її ажурним накриттям.

Деревні масиви за складом порід діляться на *чисті* і *змішані*, за структурою на *оодноярусні* і *багатоярусні*. Правильний вибір головної породи і правильний підбір супутніх порід визначає стійкість, довговічність і красу створюваних насаджень. Лісові масиви залежно від головної породи, поділяють на :

- хвойні – їх створюють із ялини звичайної, європейської і сибірської – це темнохвойні ліси, а світлохвойні – з сосни Веймутова і звичайної, модрини європейської і сибірської;
- листяні – створюються з дуба звичайного, граба, бука європейського, липи дрібнолистої, тополі канадської, клена ясинолистого тощо.

Підлісок, без якого не можна створити повноцінний лісопарковий фітоценоз, необхідно формувати із тіневитривалих видів рослин. Краще всього викори-стовувати місцеві породи: ліщину, крушину, бересклет, жимолость, калину-гордовину, шипшину.

#### *Проектування зелених насаджень*

Озеленюють населені пункти за планом. Його основа – *технічні проекти* – розробляються спеціальними проектними організаціями. В них враховані особливості ландшафту і підібраний асортимент декоративних рослин, який найбільше відповідає умовам даної місцевості.

Він повинен бути пов'язаним з архітектурними спорудами, будівлями; максимально забезпечувати сприятливі умови для праці і культурного відпочинку людей; прищеплювати добре відношення до природи

Декоративні насадження повинні відповідати цільовому призначенню об'єкта і складати єдиний декоративний ансамбль з прилеглою територією і навколишнім ландшафтом.

*Технічний проект* включає: дендрологічний план, кошторис на виконання робіт, технічні проекти на інженерні та архітектурні споруди, пояснювальну записку. Включає генеральний план озеленення території об'єкту

*Генеральний план* – основна частина технічного проекту (масштаб 1:500). На ньому зазначають архітектурні споруди, будівлі, дорожню мережу, дерева і кущі.

*Дендрологічний план* (куртину, групу, солітер) позначають умовним номером, розшифровку подають в іншій формі, де зазначають: номер посадкового місця; деревно-кущові породи чи квіткові рослини, що використовуються; площу посадкового місця, м'виконують в тому ж



масштабі, що й генеральний. Кожен об<sup>2</sup>, або довжину бордюра, алеї, необхідну кількість рослин.

*Кошторис* на роботи складають на основі норм і розцінок на будівельні, монтажні і ремонтні будівельні роботи (зелене будівництво) і розцінок на саджанці, насіння газонних трав та ін.

У *пояснювальній записці* дають опис архітектурного і декоративного вирішення проекту, вказують обсяг робіт і подають рекомендації щодо черговості їх проведення. Викладають мету і завдання озеленення даного об

Для різних ґрунтово-кліматичних зон декоративні рослини підбирають відповідно до таких важливих ознак, як зимостійкість, посухостійкість, жаровитривалість.

Художньо-декоративні властивості рослин, які використовуються для озеленення, визначають їх місце в проекті насаджень. Невеликі красиво- і довгоквітучі кущі розміщують на передньому плані озеленюваного об'єкта.

Сильні високорослі дерева з широкою кроною використовують для поодиноких насаджень або в центрі груп. Невисокими кущами обсаджують масиви і групові насадження.

Для шкіл і навчальних закладів біологічного, сільськогосподарського напрямку бажане ботанічне розмаїття видів; для дитячих установ необхідні породи, що ізолюють внутрішню територію від пилу, диму, шуму; для лікарень, санаторіїв – рослини, що виділяють фітонциди. Підбір порід залежить і від призначення озеленюваного об'єкта. Використовують високорослі, швидкоростучі породи: тополя, гледичію, маклюру, березу, клен, білу акацію. Технічний проект передбачає також закладання захисних насаджень по периметру озеленюваного об

Зменшують вуличний шум насадження з ялини, туї, ялівцю, тополі, клена, ірги, кизильника, скумпії, бирючини. Навколо будівель створюють спеціальні протипожежні смуги з листяних порід, що важко займаються (тополя, софора японська, біла акація, груша).

## КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які види декоративних насаджень деревних рослин використовують в населених пунктах?
2. Чим закриті алеї відрізняються від відкритих? Які породи використовують для їх створення?
3. Чим групи відрізняються від гаїв?
4. Що таке солітер і які види рослин можна використовувати?
5. Що таке боскет і які види рослин можна використовувати?
6. Що таке міксбордер і які види рослин можна використовувати?
7. Які документи необхідні для проектування зелених насаджень?

## Змістовний модуль 2. Декоративні трав'янисті рослини

### Лекція 5. Класифікація квітково-декоративних рослин. Біоекологічні особливості трав'янистих декоративних рослин. Ринок квітково продукції в Україні і світі

#### План

1. Класифікації квітково-декоративних рослин. Квітникарство відкритого ґрунту. Однорічники. Дворічники. Багаторічники. Морфологічна і виробнича характеристика красиво квітучих однолітників. Однорічні ЛДР, виткі рослини, сухоцвіти.
2. Виробнича класифікація КДР.
3. Ринок квітів у світі і в Україні

**Ключові слова:** багаторічники, однорічники, цибулинні, зимуючі, вигоночні  
**Key words:** perennials, annuals, bulbous, wintering, distilling

В основу класифікації квітково-декоративних рослин можуть бути покладені різні ознаки. Наприклад, за умов вирощування їх ділять на рослини відкритого ґрунту і оранжерейні. До останніх відносяться такі, які можуть досягати нормального розвитку і зимувати тільки в умовах оранжереї.

Асортимент рослин, що використовують в озелененні, щорічно збільшується, тому постає необхідність у їх класифікації.

Найчастіше використовують *виробничу класифікацію*:

За умовами вирощування квітково-декоративні рослини поділяють на оранжерейні (закритого ґрунту) та відкритого ґрунту.

До оранжерейних належать рослини, які групують за вимогами до умов вирощування, в першу чергу в зимовий час.

– рослини, що перебувають в зимовий час при температурі не нижче +3-5 °С (драцена, фуксія, деякі пальми);

– рослини, що вирощують в оранжереях при температурі +8-15 °С (альтернатери, папороті, бегонії, колеуси);

– рослини теплих оранжерей, що утримуються взимку при температурі 18-25 °С (орхідеї, папороті, пальми).

*Квітникарство відкритого ґрунту.*

Асортимент квітково-декоративних рослин, які вирощують у відкритому ґрунті, дуже широкий. Вони відрізняються за біологічними та декоративними властивостями.

За умовами зимівлі їх поділяють на групи і підгрупи.

За *тривалістю вегетації* їх поділяють на три групи:

- літники, які висівають у ґрунт насінням і закінчують свій розвиток за один вегетаційний період (айстри, чорнобривці, волошки, кохія, мак однорічний);
- дволітники – за біологічними особливостями вони належать до багаторічників, але найбільш масове квітування спостерігається на другий рік вегетації, то їх вирощують як дворічники (стокротки, гвоздика, дзвіночки);
- довголітники – зимують у відкритому ґрунті, розмножуються насінням, вегетативними органами (хризантема дрібноквіткова).

*За строками квітування літники* поділяють на три групи:

- рослини, що починають квітнути через 8-9 тижнів після сівби, що дозволяє вирощувати їх шляхом сівби у ґрунт (алісум, календула, космея);
- рослини, які квітнуть через 10-12 тижнів, які мають декоративний ефект при квітуванні, але насіння їх не встигає визріти (вербена, годечія, петунія, ранні сорти тагетеса, резеда);
- рослин, що починають квітнути через 13-14 тижнів, які вирощують переважно розсадою, насіння у них не визріває.

*За використанням рослин літники* поділяють на шість груп:

- *гарноквітуючі* – мають красиві форму квіток і суцвіть, яскраві та тривалий період квітування, їх використовують для оформлення клумб, рабаток, міксбортерів, на зріз (агератум, алісум, антиринум, айстри, тагетес, левкой, мак, резеда);
- *виткі* – використовують для вертикального озеленення альтанок, пергол, стін, балконів тощо (іпомея, доліхоз, квасоля криваво-червона);
- *сухоцвіти* – мають плівчасті або шкірясті квітки, зберігають колір протягом декількох років, використовують на зріз для зимових букетів, на клумбах, рабатках (акроклінум, геліхризум, гіпсофіла, ксерантемум);
- *коврові* належать до групи низькорослих рослин часто з яскравими листками, їх використовують для облаштування квіткових візерунків (альтернатера, ірезине, седум, ехеверія);
- *декоративно-листяні* мають гарну фактурну зелень різного кольору, використовують в одиночних та групових посадках (рицина, кохія, ценерарія);
- *горшочні* здатні квітнути ще тривалий час після астання морозів, їх пересаджують із відкритого ґрунту в горшки.

*Дволітники* в перший рік вегетації формують розетку листків, квітнуть починаючи з другого року вегетації. Після чого деякі гинуть (наперстянка, дзвоники), інші продовжують квітнути (стокротки, гвоздики, незабудки).

*Довголітні* квітково-декоративні рослини за біологічними і морфологічними особливостями поділяються на групи:

- кореневищні довго літники (люпин, флокси, ірис германський, піон, мак східний);
- цибулинні (лілії, гіацинти, нарциси, тюльпани);
- бульбоцибулинні (проліски, гладіолуси, галантуси);

– бульбові (жоржини, бегонія бульбиста, глоксинія).

За використанням квітково-декоративні рослини поділяють на групи:

- квіткові рослини (азалія, рододендрони, примули, троянди);
- листяно-декоративні (килимові, аспарагуси, фалярис);
- рослини з декоративним виглядом (кактуси, опунції, пальми, банани);
- рослини з декоративними плодами (декоративний гарбуз);
- рослини з ароматними квітками (матиюла, резеда, мурайя).

В закритому ґрунті культивують декоративно-листяні і квітучі рослини. Більшість декоративних рослин закритого ґрунту походить із субтропічних та тропічних зон.

*За тривалістю життя та характером росту* включає рослини від дворічників до багаторічників, від трав'янистих до кущів та дерев.

*За використанням:* одноразового, односезонного використання (левкої зимній), багаторазового (азалія, амариліс, глоксинія, опунція, цикламен, кали).

У виробничому відношенні їх поділяють на групи: *сезонно квітучі, вигонові, вічнозелені.*

*Сезонно квітучі рослини* цвітуть в певні часи року. Використовуючи додаткове освітлення або штучно регулюють світловий день для зміни строків квітування сезонних рослин. За строками квітування та використання їх поділяють на групи:

1. Осіннього квітування (хризантема).
2. Зимового квітування (цикламен, примула малакоїдес, вигоночні нарциси, тюльпани, лілії, кали, гіацинти, троянди тощо).
3. Весняного квітування (кальцеоларія, гортензія, цинерарія гібридна),.
4. Літнього квітування (фуксія, глоксинія, бегонія, пеларгонія).

В квітникарстві сезонно квітучі рослини називають також промислово-довгими, для досягнення товарної якості їм необхідно значний час (6 місяців і більше). Для рентабельного використання овочевих теплиць вирощують промислові культури для досягнення більш високої рентабельності.

*За способом вирощування* сезонно квітучі рослини поділяють на: горщиківі (бегонія бульбова, глоксинія, кала, кальцеоларія, пеларгонія, примула); ґрунтові (гвоздика ремонтантна, троянди, хризантеми, фрезія).

*Вигонокві культури* поділяються на групи: трав'янисті (астильба, кампанула, конвалія); цибулинні (гіацинти, лілії, нарциси, тюльпани, фрезія); дерев'янисті (гортензія, дейція, троянди, бузок).

*Вічнозелені рослини* - це всі види кімнатних рослин. Кімнатні рослини пом'якшують сухість повітря, збирають та затримують пил, виділяють фітонциди, що вбивають хвороботворні мікроби, та збагачують повітря киснем.

*За використанням* квіткової культури можна розділити на:

- килимові – гвоздика дельтоїдес, гвоздика периста, церастіум Біберштейна, седуми, альтернант ери, колеус, ірезина, геліотроп, бегонія септерфлоренс, бегонія індіана, фуксія золотиста, сантоліна, седум карнеум;
- бордюрні – лобелія, віола, агератум, левкой, астри карликові, піретрум золотистий, іберис, маргаритки;
- виткі – запашний горошок, іпомея, дикий виноград, хміль (багаторічний та японський), калістегія, клема тиси, пасифлора, боби турецькі;
- масивно-декоративні коноплі, кукурудза, рицина, чемериця, соняшник, амарантус;
- ампельні (із спадаючими пагонами) – пеларгонія плющоліста, аспарагус шпренгера, бегонія бульбиста, конвалія, традесканція, актинідія).

Біоекологічні особливості квітково-декоративних рослин пов'язані із їх походженням і проявляється у вимогах до температури, освітлення та вологості.

#### *Ринок квітів у світі і в Україні*

У 2016 році в Україну було ввезено 95,3 млн. квітів. Переважно це гвоздики – 25,1 млн шт., троянди – 24,4 млн шт., хризантеми – 23,6 млн шт., тюльпани – 21,5 млн шт. Цікаво, що обсяги постачання в Україну 2015-го – 76,4 млн шт. – і 2016-го – 95,3 млн. шт. – були найнижчими, починаючи з 2009 року. Протягом 2010-2014 років. імпорт щорічно перевищував 120 млн. штук. Причиною падіння імпорتنих поставок квітів було зниження реальних доходів населення. Якщо порівнювати динаміку імпорту квітів та реальних доходів населення, можна констатувати, що між ними існує тісний взаємозв'язок. Підтвердженням цього також є зниження ціни за штуку: якщо у 2010-2014 роках. ціна за одну імпортовану квітку становила \$0,26 – 0,57, то вже в 2015-2016 р. – \$0,06-0,08. Почалися закупівлі менш якісних кольорів. Купівля найдешевших кольорів – це вимушений крок, оскільки попередню ціну споживач просто не має змоги платити і, як наслідок, починає скорочувати покупки.

Основним постачальником квітів в Україну в 2016 р. були Нідерланди з часткою 45 % усіх імпорتنих поставок. Майже 100 % тюльпанів та хризантем, а також 15 % троянд, що були імпортовані в Україну, зростали на полях цієї європейської країни. Частка Туреччини в імпорті склала 25 % (81 % гвоздик, що імпортуються, теж з цієї країни), Екватору — 15 % (43 % імпорту троянд припадало на цю країну). Також у 2016 році Україна закупила 9 % квітів з Ефіопії та 6 % – з Колумбії.

Якщо розглядати світову торгівлю, то можна виділити три основні регіони, що спеціалізуються на вирощуванні та продажу квітів (рис. 11). Перший - це Нідерланди. Площа цієї країни становить 41,5 тис. км<sup>2</sup> (для порівняння, площа Київської області – 28,1 тис. км<sup>2</sup>). Нідерланди поставляють 45 % квітів на світовий ринок на суму \$4-4,5 млрд. Щорічний експорт зрізаних троянд із Нідерландів становить близько 2,5 млрд штук (35 % від світового), 0,7-0,9 млрд живих хризантем (41 % від світової торгівлі).

Але королем квіткових плантацій Нідерландів за останні 400 років, як і раніше, є тюльпан. Для більшості нашого населення ця країна асоціюється з різнокольоровими тюльпановими полями. Щороку на квіткових аукціонах у цій країні продають від 2 до 4 млрд живих тюльпанів або 7 із 10 проданих у світі.

Другим за величиною регіоном світу за обсягами експорту живих квітів є Центральна Америка, а саме Колумбія та Еквадор з частками 15 % і 10 % відповідно. Щорічно ці дві країни сумарно продають від 2 до 2,5 млрд. живих троянд (близько 30 % світових експортних поставок) і 0,4-0,5 млрд. хризантем (28 % світового експорту).

Третім великим регіоном виробництва та експорту квітів є дві африканські країни – Ефіопія та Кенія, що знаходяться у Східній Африці. Частка кожної країни в 2015 р. становила 8 % від світових поставок. Близько третини всього світового експорту троянд (34 %) посідає країни цього регіону.

Натомість найбільшими світовими імпортерами живих квітів є країни Європи, сумарний імпорт EU-28 становить понад 57 % від світового (Німеччина – 15 %, Нідерланди та Великобританія – по 13 %, Франція – 5 %). Близько 16 % кольорів імпортують США, 6 % - Росія та 4 % - Японія. Усі квіти, що імпортують Нідерланди, пізніше реекспортуються через квіткові аукціони.

Отже, 86 % всіх світових експортних поставок здійснюють 5 країн, а 7 країн імпортують 72 % живих кольорів. Частка України на цьому ринку дуже незначна – експорт та імпорт не перевищують 1%.

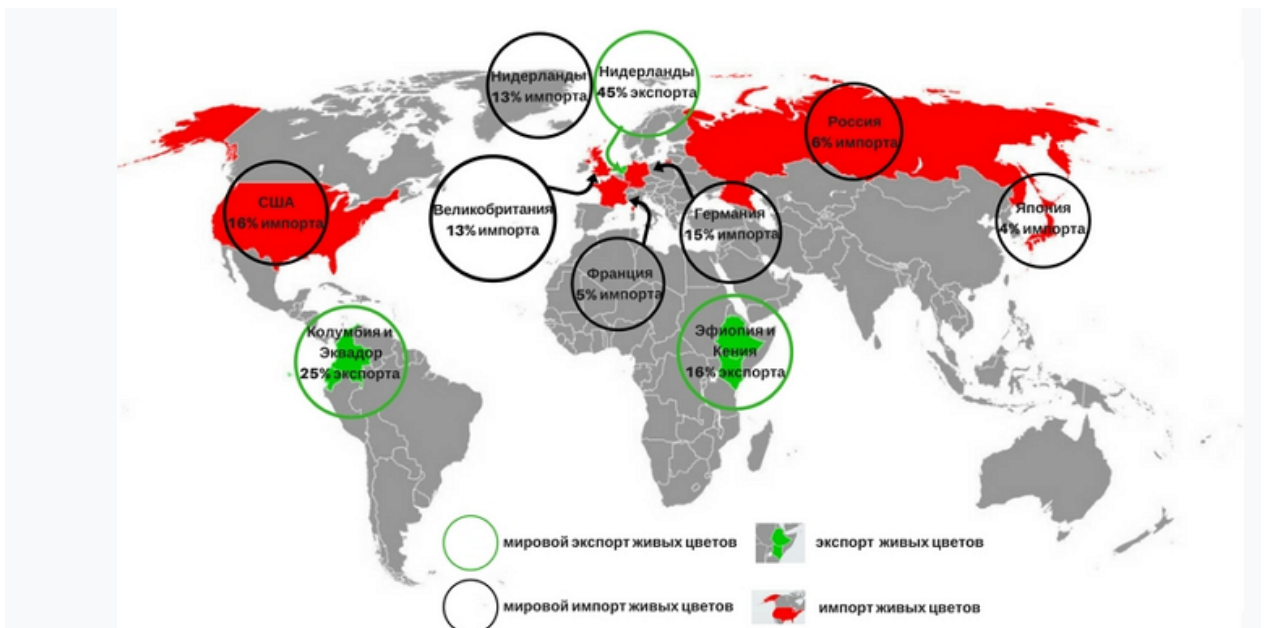


Рис. 11. Країни - експортери квіткової продукції

Близько 70 % квітів на ринку України — імпортовані. З початком кризи українські виробники були змушені підвищувати ціни внаслідок зростання вартості витратних матеріалів (насіння, добрив, утримання теплиць і логістики). Однак завдяки більш доступній, порівняно з зарубіжними партнерами, ціновій політиці та гнучкості у співпраці мережевий ритейл і великі реалізатори переорієнтовуються на співробітництво з українськими виробниками квітів та насіння.

Для квіткового ринку України характерна сезонність. Хоча вирощування квітів у теплицях і можливе, у зимовий час витрати на це значно збільшуються. Тому у імпортних рослин є потенціал для конкуренції, і їхня частка вища.

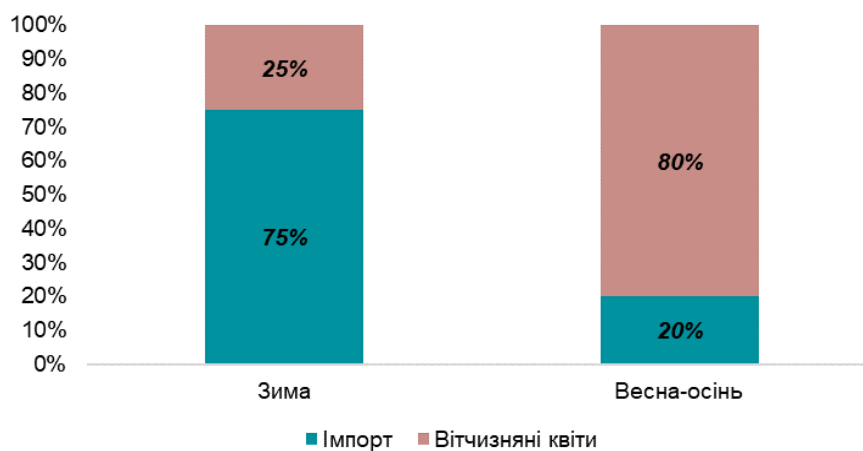


Рис. 12. Сезонна структура ринку квітів в Україні

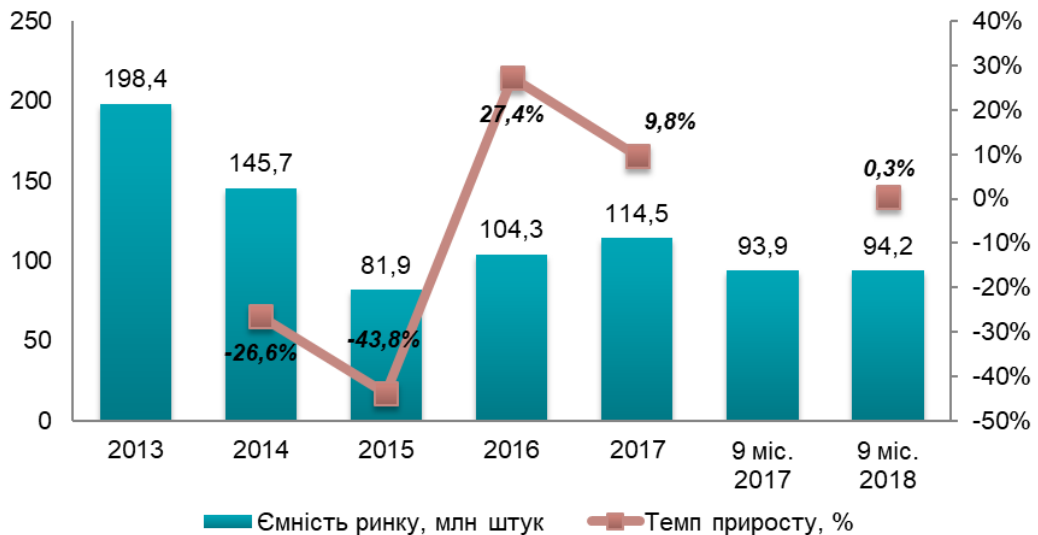
На сьогоднішній день спостерігається перерозподіл попиту, але структура ринку за цінними сегментами зберігається. Наймасовішим наразі є низькоціновий сегмент.

Можна виділити 4-5 основних каналів продажу квітів:

- *Продуктові ринки і кіоски на вулиця, на їх частку припадає близько 60-70 % продажів за рахунок найнижчих цін і високої ліквідності товару. А також через поширеність по всій території міст України.*
- *Супермаркети і гіпермаркети.* Квіткові відділи у магазинах прийшли до України з активним розвитком роздрібної торгівлі. Квіти продаються як у великих FMCG-мережах, так і в DIY-магазинах. Через особливості зберігання (підтримання постійної температури, облік продажів), а також ставлення споживачів до покупки квітів у супермаркеті, тут переважає сегмент квітів у горщиках або готових букетів. На даний сегмент, за різними оцінками, припадає до 5%.
- *Фірмові магазини і кіоски.* Цей сегмент найширше розвинений в Києві, Харкові та Львові, де розташовані найбільші виробники і де максимально вигідно побудована логістика. Основною перевагою такого виду реалізації є прямий збут «від виробника», що дозволяє знизити ціни і збільшити попит.

Для великих замовників це оптимізація покупки та доставки. На цей канал реалізації припадає близько 20-25% продажів.

- *Інтернет-торгівля.* Цей вид торгівлі розвивається, проте менше, ніж інтернет-торгівля в низці інших товарних сегментів. Причина цьому – особливості поведінки споживачів. Замовлення квітів онлайн – гарне рішення для тих, хто хоче привітати когось на відстані. Отже, перевага інтернет-магазинів безпосередньо не у покупці букету, а у враженнях людини, яка його отримує.



Джерело: Державна служба статистики України; оцінка Pro-Consulting

Рис. 13. Динаміка ємності ринку квітів в Україні в 2013-2018 рр.

Споживання і процес вибору квітів також розвиваються. Споживачі диктують свої переваги, під які продавці змушені підлаштовуватися. Замість застарілих величезних букетів сьогодні є попит на вишуканість і оригінальну подачу.

Експерти виділяють 3 основні тренди:

- Українці стали менше купувати метрові троянди. Більш популярні троянди середнього розміру, кустарні або з пишними голівками.
- З'являється культура роботи з рослинами в горщиках. Цей ринок росте, й ростиме надалі, адже ринок нерухомості поживався, а для благоустрою будинків і офісів рослини необхідні.
- Активне використання декору – папір, калька, шерсть, мережива, стрічки. Українці звертають увагу на оригінальність букетів з декоративними і екзотичними прикрасами, надаючи їм перевагу перед традиційними лаконічними букетами.

Успішним початком квіткового бізнесу є цілорічне вирощування рослин. Його рентабельність безпосередньо залежить від врожайності та асортименту. Втім, у середньому для вітчизняних підприємців вона становить близько 70-80 % (хоча раніше доходила до 150-200%).



На етапі початкового розвитку бізнесу краще зосередитися на одній специфічній культурі, а не вирощувати весь можливий асортимент. Це дозволить уникнути додаткових витрат на першому етапі, оскільки для різних видів рослин потрібні різні умови — від ґрунтових сумішей і добрив до рівня освітлення, вологості тощо. Це ж стосується сортового складу. Але вже через 1-2 роки можна думати і про диверсифікацію бізнесу, і про розширення асортименту.

### КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Як класифікують квітково-декоративні рослини, що використовують в озелененні?
2. За вимогою до якого фактора класифікують квіти закритого ґрунту?
3. Які існують групи оранжерейних квітів?
4. На які групи класифікують квіти відкритого ґрунту?
5. Від чого залежать використання декоративних квіткових рослин?
6. Які країни світу є найбільшими експортерами квіткової продукції?
7. Чи існує сезонність попиту на квіти і з чим це пов'язано?

### **Лекція 6. Види квітників та їх особливості. Створення та догляд за квітниками.**

#### План

1. Квітники, їх утилітарна функція.
2. Види квітників регулярного стилю та ландшафтного стилів, їх особливість в озелененні садово-паркових об'єктів.
3. Основні принципи та композиційні елементи квіткового оформлення.
4. Вимоги для створення квітників.
5. Правила створення квітника.
6. Декоративні та квітникові вази.

**Ключові слова:** *квітник, декоративні городи, клумби, рабатки, групи, бордюри, міксбордери і одиночні посадки (солітери), палісадник, партер, рокарій, альпійська гірка, квітковий годинник, піднесений, квітник.*

**Key words:** *flower garden, ornamental gardens, flower beds, flowerbeds, groups, borders, mixborders and single plantings (solitaires), front garden, ground floor, rockery, alpine slide, flower clock, elevated, flower garden.*

Існують різні підходи до визначення терміну «квітник», одна з яких:

*Квітник – частина земельної ділянки (серед газонів або окрема), на якій вирощують квіти за різноманітними композиціями, з використанням каміння (альпійські гірки), штучних водойм тощо.*

Квітники служать для відпочинку й прикраси і, залежно від конфігурації ділянки, можуть бути різної форми – квадратні, овальні, округлі, прямокутні тощо. Квітник включає певні елементи: квіткові насадження

різної форми, доріжки, газон. Класичним вважається співвідношення цих елементів 3:5:8.

*Основні правила створення квітника.*

*Підготовка ґрунту.* Забезпечення трьох правил – використовувати високоврожайний ґрунт, здоровий посадковий матеріал, забезпечити достатній і своєчасний полив. Глибина підготовки ґрунту. Внесення добрив.

*Проектування квітників* залежно від їх розміщення.

Кількість посадкового матеріалу на 1м<sup>2</sup> залежно від виду квіткових рослин. Глибина посадки різних культур. Сівба насіння в ґрунт. Норма висіву залежно від виду та розміру насіння. Строки посадки квіткових рослин.

*Ремонт квітників. Догляд за квітниками.* Поливи та норми, рихлення, підкормки, боротьба зі шкідниками, хворобами та бур'янами, захист від морозів, протягом вегетаційного періоду обрізання відквітлих суцвіть та пінцювання для регулювання квіткування.

*Основні принципи та композиційні елементи квіткового оформлення.*

При створенні квітника використовують різні форми квіткових насаджень: декоративні городи, клумби, рабатки, групи, бордюри, міксбордери і одиночні посадки (солітери), палісадник, партер, рокарій, альпійська гірка, квітковий годинник, піднесений квітник. Види квітників та їх організація. Роль квіткового оформлення в озелененні садово-паркових об'єктів.

*Основні правилами квіткового оформлення об'єктів озеленення:*

- продумане поєднання квіткових рослин;
- при доборі квітів по кольору користуватись законами контрасту кольорів, гармонії кольорів, значення нейтральних кольорів;
- квіткове оформлення комплексне, підпорядкування художньому задуму і відповідність функціональному призначенню;
- виділення головної композиційної групи;
- чіткість та виразність рисунка, простоти квіткового вирішення;
- підбір рослин з однаковими екологічними властивостями;
- використовувати в квітниковому оформленні рослини природної флори і ґрунтопокривні рослини;
- не захоплюватися великою кількістю видів і сортів рослин;
- за найменших витрат забезпечити найвищий художній ефект;
- перевага багаторічним рослинам;
- на робочих кресленнях квітників дати асортиментну відомість.
- при підборі кольорів враховувати наявність домінуючого кольору, співвідношення кольорів за тональністю, насиченістю та яскравістю.

Історично квітники були представлені ділянками з грядками строгої форми, на яких вирощують городину і декоративні рослини. Гряди звичайно мають бордюр з стриженого самшита. Сукупність гряд створює візерунок (зазвичай симетричний). Доріжки в декоративному саді зазвичай прямі, вкриті гравієм. Вперше такого типу квітники з'явилися у Франції.

### ***Регулярний стиль***

Сад має яскраво виражену основну вісь композиції – стрижень всього розпланованого простору, розташування елементів та конструкцій підпорядковано чіткій геометрії та симетрії

*Партер* – правильність ліній і форм квітника пов'язана з прилеглими спорудами (рис. 14 а).

*Клумби* (рис. 14 б) це фігурна квіткова грядка; ділянка в формі геометричної фігури, круга, овала, квадрата, іноді прямокутника або зірчаста, в діаметрі від 0,75 до 6 м і більше. Поверхня її завжди трохи опукла з ухилом 5-10°, тобто на кожен метр довжини радіуса поверхня піднімається на 5-15 см. Влаштовують клумби на тлі газону. Одночасно вони можуть бути деталлю або центром квітника. Рослини на клумбі саджають так, щоб вони утворювали візерунок або малюнок. Для оформлення клумб використовують малі архітектурні форми.

*Рабатки* (рис. 14 в) – квіткова грядка, що має форму смуги шириною зазвичай від 0,5-1,0-1,25м (іноді ширше), а довжина 4-8 м і більше, є різновидом партера. При цьому довжина рабатки повинна бути більшою за її ширину не менше, ніж в три рази. Поверхня її завжди рівна, лише злегка піднесена до центру, щоб не було застою води. Якщо передбачається, що у рабатки буде односторонній огляд, то різновисокі рослини розташовують на ній «східцями», якщо ж у рабатки буде двосторонній огляд, то найвищі рослини розташовують в центрі. Рабатки з багаторічними рослинами використовують як рамку квітника, розміщують уздовж доріжок або будівель (рис. ).

*Групи* (рис. 14 г) – варіант квітника, в якому вирощуються ідентичні по виду або сорту рослини, висаджених близько один від одного. Рослин має бути не менше 3-5; іноді групу складають з декількох (2-3) видів рослин, що поєднуються по висоті, забарвленні й іншими ознаками. Групи поділяються на пристінні, декоруючі стіни або пристовбурні кола дерев, і вільно зростаючі, розбиваються на газоні.

*Міксбордер* (рис. 14 д) – витягнутий квітник, багатогрупові і багаторядні змішані посадки декоративних рослин (багаторічників, дворічників і річників) розташовані у вигляді природних груп біля стін, будинків, по краю більш високих посадок. Для міксбордерів рослини підбирають у такому асортименті, щоб вони цвіли з ранньої весни до заморозків. В міксбордері присутні як деревні рослини, так і трав'янисті. Висота рослин поступово повинна збільшуватися з боку перегляду від низьких до більш високих. По краю міксбордер облямовують бордюром. У міксбордерах, що займають частіше сонячне місце розташування, висаджують світлолюбні рослини. Якщо міксбордер з однієї сторони обмежений дорогою (доріжкою), а з іншої – стіною (огорожею), то низькорослі рослини саджають вздовж дороги, а найвищі – вздовж стіни (найвищими можуть бути також ліани, що обвивають стіну); рослини в

центрі мають проміжну висоту. Ширина міксбордера не повинна більше, ніж в півтора рази, перевищувати висоту найвищої рослини. Такого типу квітники вперше з'явилися в Англії.



а



б



в



г



д



е



є



ж



з

Рис. 14. Види регулярних квітників (а – партер, б – клумба, в – рабатка, г – група, д – міксбордери, е – бордюри, є – солітер, ж – арабеска, з – мавританський газон)

*Бордюри* (рис. 14 е) – частина квітника, оздоблює посадки квіткових і деративно-листяних одно- або багаторічних рослин по контуру клумби, уздовж лінії доріжки, рабатоки, газону, алеї. Вони надають оформленню квітника закінченість. Бордюри влаштовують з квітучих або листяно-декоративних килимових, одно- або багаторічних низькорослих (до 20-30 см) рослин.

*Солітер* (рис. 14 є) використовують рослини, що мають ефектні декоративні властивості: великі гарної форми квітки, орнаментальні листки, високе стебло або компактна будова куща. Найчастіше для цієї мети придатні

півонії, дельфініуми, диклитра, жоржини, флокс волостистий, мальва, декоративна капуста, рицина тощо.

*Арабеска* (рис. 14 ж) – складної форми великий квітник з оригінальним хитромудрим орнаментом. Запозичили у мусульманських країн, тому малюнок повинен складатися з повторень і переплетень однакових мотивів насичених тонів.

*Мавританський газон* (рис. 14 з) – «квітучу галявину» створюють посівом слабокущових злаків в суміші з однорічними красиво квітучими рослинами. Асортимент підбирають з урахуванням постійного цвітіння одного або декількох видів протягом всього сезону. Квіти: червоний і блакитний льон, китайська гвоздика, незабудки, однорічна хризантема, гіпсофіла, лугова ромашка, волошки, маки, люпин, дзвіночки.

*Масив* (рис. 15 а) – суцільна садіння квіткових рослин на великій території. Частіше використовуються рослини декількох сортів одного виду, рідше - різних видів.

*Моноквітник* (рис. 15 б) – ділянка, засаджена рослинами одного виду, але різних сортів. Троянди утворюють розарії, гладіолуси - гладулярії, лілії - лілінарії, півонії - піонарії. При створенні таких квітників рослини, що відрізняються по забарвленню, висаджують разом або групами. обгороджена неширока ділянка безпосередньо перед будинком. Його завдання - бути картинкою, бажано красивою. Якою саме - холодною та офіційною або ошатною і веселою - залежить від смаку та характеру власника. Розміри його можуть бути крихітними (2 кв.м.) або значними (може тягнутися уздовж ґрунтового паркану на багато метри).

*Палісадник* (рис. 15 в) – обгороджена неширока ділянка безпосередньо перед будинком. Його завдання - бути картинкою, бажано красивою. Якою саме - холодною та офіційною або ошатною і веселою - залежить від смаку та характеру власника. Розміри його можуть бути крихітними (2 кв.м.) або значними (може тягнутися уздовж ґрунтового паркану на багато метри).

*Квітник в стилі «кантрі»* (рис. 15 г) – сільський квітник складається з рослин, які ростуть у цій місцевості, ніякої екзотики. Можливе використання популярних чагарників (самшиту, гортензії, разлогої калини тощо). Не забороняється присутність овочевих культур. Для залучення уваги можна використовувати різну дерев'яне начиння (колеса від воза тощо).

*Рутарій* (рис. 15 д) – крім рослин в ньому присутні пні, коріння дерев, корчі, колоди. Всі перераховані матеріали обробляються захисними засобами для деревини, задуманим чином навалюються, можуть сплітатись сучками. В деяких місцях створюються міні-квітники. Відповідні за висотою гілки і пні можна використовувати як опори для плентаються рослин. До корча можна підвісити кашпо з квітами. Варіантів маса, в цьому випадку заздалегідь спланувати навряд чи вдасться.



а



б



в



г



д



е



ж



з



і

Рис. 15. Види регулярник квітників (а – масив, б – моноквітник, в – палісадник, г – квітник у стилі «кантрі», д – рутарій, е – рослинна пластика, ж – вертикальний квітник, з – водний квітник, і – піднесений квітник)

*Рослинна пластика* (рис. 15 е) – створений на дротовому каркасі, внутрішня частина якого обкладена мохом, і наповнений субстратом. Рослини підбираються виключно килимові, поєднуються при розростанні, створюють обсяг задуманої тривимірної фігури. Найпростіший варіант – підвісне кашпо з квітами.

*Вертикальний квітник* (рис. 15 ж) – відмінне рішення для поділу території на зони. Пергола, альтанка, арка, повиті гарноквітуючими рослинами, здатні відгородити зону відпочинку і замаскувати непривабливі місця. Для цих цілей можна використовувати багаторічні рослини (гліцинію, кампсис, клематис та ін), а також ліани, які вирощують на один сезон (кобею, вислоплідник тощо).

*Водний квітник* (рис. 15 з) – ділянка з водоймою. Зазвичай складається з оздобленої камінням невеликої водойми, в якій ростуть водні рослини, а також з прибережних рослин, доріжки до водойми та лави.

*Піднесений квітник* (рис. 14 і) – елемент садового дизайну, квітник, який організується дещо вище рівня ґрунту. Обмежений стінками або бортиками, для облаштування яких використовують різні матеріали: природний камінь (блоки з пісковика, доломіту, туфу або більш щільних порід, плитняк-пластушка), цегла, квінкер, дерев'яний брус або оциліндрованні колоди, габіонні сітки, заповнені щебенем, кам'яними блоками або керамічними елементами.

*Квітковий годинник* – ділянка з дуже специфічним підбором рослин, які відкривають і закривають свої квіти послідовно, кожна рослина – в свій час. Найбільші у світі квітковий годинник знаходиться в центрі Києва, на схилі вулиці Інститутської біля Майдану Незалежності (рис. 16).



Рис. 16. Квітковий годинник, м. Київ

#### *Квітники з килимових рослин*

Основний елемент таких квітників – ґрунтопокривники або килимово-мозаїчні рослини. Це – низькорослі, висотою не більше 10-15 см, квіткові рослини з декоративними листками. З ґрунтопокривників створюють квіткові візерунки та орнаменти, споруджують привабливі клумби. Правильна форма квітника легко зберігається, оскільки рослини без проблем переносять стрижку та прищипку. Ґрунтопокривники складають хороший симбіоз з деревами, в жарку погоду утримуючи таку необхідну вологу, а в холодну – оберігаючи коріння від замерзання. Вони не вимагають пильної уваги, крім деякого контролю за їх розростанням. Горлянка повзуча є однією з найпопулярніших серед дизайнерів ландшафту рослиною. Багато в чому це сталося через її невибагливість, здатність проростати на неудобреній землі, на практично будь-яких видах ґрунтів. Горлянка не втрачає своїх декоративних властивостей цілий рік і палітра її різноманітного пістрявого листя створить в саду чудовий райдужно-яскравий килим. У тінистих куточках саду буйно ростуть зеленчук або глухі кропиви, а також пахізандра, барвінок, вальдштейнія, а ароматна багаторічна гвоздика в свою чергу любить сонце (рис. 17).



Рис. 17. Килимовий квітник

### *Вимоги для створення квітників*

Розташування квітників в композиційному і художньому задумові території, що озеленюється.

Основні правилами квіткового оформлення об'єктів озеленення:

- продумане поєднання квітникових рослин;
- при доборі квітів по кольору користуватись законами контрасту кольорів, гармонії кольорів, значення нейтральних кольорів;
- квіткове оформлення комплексне, підпорядкування художньому задуму і відповідність функціональному призначенню;
- виділення головної композиційної групи;
- чіткість та виразність рисунка, простоти квіткового вирішення;
- підбір рослин з однаковими екологічними властивостями;
- використовувати в квітниковому оформленні рослини природної флори і ґрунтопокривні рослини;
- не захоплюватися великою кількістю видів і сортів рослин;
- за найменших витрат забезпечити найвищий художній ефект;
- перевага багаторічним рослинам;
- на робочих кресленнях квітників дати асортиментну відомість.
- при підборі кольорів враховувати наявність домінуючого кольору, співвідношення кольорів за тональністю, насиченістю та яскравістю.

### *Правила створення квітника.*

1. *Підготовка ґрунту.* Забезпечення трьох правил – використовувати високоврожайний ґрунт, здоровий посадковий матеріал, забезпечити достатній і своєчасний полив. Глибина підготовки ґрунту. Внесення добрив.

2. *Проектування квітників* залежно від їх розміщення.

3. Кількість посадкового матеріалу на 1м<sup>2</sup> залежно від виду квіткових рослин. Глибина посадки різних культур. Сівба насіння в ґрунт. Норма висіву залежно від виду та розміру насіння. Строки посадки квіткових рослин.

4. *Ремонт квітників. Догляд за квітниками.* Поливи та норми, рихлення, підкормки, боротьба зі шкідниками, хворобами та бур'янами, захист від



морозів, протягом вегетаційного періоду обрізання відквітлих суцвіть та пінцювання для регулювання квітучання.

#### *Декоративні та квітникові вази*

Основне призначення ваз – зберігати квіти. Бажано, щоб ємкість була підібрана правильно. На ринку є безліч варіантів: високі, низькі, середні, у формі чаш, тарілок, циліндрів і куль. Тож варто звернути увагу на характеристики самих квітів.

Для низьких первоцвітів ( підсніжники, конвалії) підійдуть невеликі вазочки у вигляді глечика, склянки чи амфори. Високі квіти без листя краще зберігати скляних або фарфорових видовжених вазах. Польові квіти краще помістити у керамічні глечики або глиняні горщики. Гарно виглядатимуть у скляних колбах круглої або квадратної форми тюльпани, фрезії та іриси. До яскравих квітів найкраще підбирати однотонні вази.

Беззаперечно, троянди виглядають вишукано у будь-якому інтер'єрі. Їхні масивні, об'ємні бутони чудово виглядатимуть у металевих і керамічних виробках. Троянди умовно поділяються за довжиною стебла на: короткі (30-40см), середні (30-70 см) і королівські (70см-1м). Якщо букет складається лише із троянд – підійдуть вази циліндричної форми заввишки 30 см і діаметром хоча б 10 см, у неї зможе поміститись до 10 квіток середньої довжини. Для букетів із 3-5 троянд потрібна тонка ваза з невеликим горлом.

Звичайно, гігантські високі троянди потрібно зберігати у підлоговій вазі із товстим дном, яку важко перекинути. Широкі керамічні ємкості вміщують більше води і мають кращу циркуляцію повітря, тож букет проживе довше.



Рис. 18. Підбір ваз для квітів

Якщо мета – акцентувати на красі самого аксесуару – доповніть його трояндами пастельних світлих кольорів. Якщо ваза чорного кольору – виберіть червоні, жовті, фіолетові або помаранчеві квіти.

Дизайнерські вази незвичної форми і матеріалу переважно застосовують для підкреслення оригінальності інтер'єру приміщення. У цьому випадку найкраще помістити у ній одну квітку, яка стане акцентом і приверне увагу до конкретного елементу декору.

### КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Дайте визначення квітника.
2. Які основні види регулярних квітників ви знаєте?
3. Які існують основні правила створення квітника?
4. Які основні правила квіткового оформлення об'єктів озеленення?
5. У якій країні вперше з'явилися регулярні квітники?
6. Які основні правила використання квіткових ваз в приміщенні?

**Лекція 7. Асортимент декоративних рослин закритого ґрунту. Асортимент кімнатних рослин. Трав'янисті вічнозелені рослини. Ампельні та виткі рослини. Водні рослини. Сукуленти. Древа та кущі.**

#### План

1. Класифікація квіткових квітуючих рослин.
2. Асортимент кімнатних рослин
3. Трав'янисті вічнозелені рослини
4. Ампельні та виткі рослини
5. Водні рослини.
6. Сукуленти.
7. Древа та кущі
8. Основні правила догляду за кімнатними квітами
9. Квіти в інтер'єрі.

**Ключові слова:** закритий ґрунт, ампельні рослини, виткі рослини, водні рослини, сукуленти, папороті

**Key words:** closed soil, ampel plants, round plants, aquatic plants, succulents, ferns

Асортимент кімнатних рослин склався на основі багаторічного відбору найбільш непримхливих та стійких вічнозелених видів субтропічної та тропічної флори. Всі вічнозелені рослини, що використовуються в закритому ґрунті, поділяються на декоративно-листяні, хвойні, ампельні та виткі, папороті, водяні та сукуленти. Відношення до світла в них неоднакове. Найбільш вимогливі до освітлення трав'янисті та всі квітучі рослини. Багато світла потрібно для рослин з забарвленим та пістрявим листям. Менш вимогливі рослини, що мають щільне шкірясте листя (фікус, аспідістра, аукуба, філодендрон, папороті). Тому весь сортимент квітів поділяють за вимогою до світла на такі групи: квіти для кімнат з вікнами на південну

сторону; квіти для кімнат з вікнами на північну сторону; квіти для прохолодних кімнат; квіти для теплих кімнат.

#### *Класифікація квіткових квітучих рослин*

За термінами одержання готової продукції рослини закритого ґрунту поділяють на:

- *осіннього строку квітання (примула, хризантеми);*
- *зимового строку квітання (нарциси, тюльпани, лілії, кали, троянди);*
- *весняного строку квітання (амариліс, гортензія, цінерарія);*
- *літнього строку квітання (геліотроп, бегонія, глоксинія, фуксія).*

У виробничому відношенні рослини закритого ґрунту поділяють на такі групи:

- *рослини, які культивуються на зріз;*
- *горщечкові рослини.*

Горщечкові, в свою чергу, поділяються на:

- *квітучі;*
- *виткі та ампельні;*
- *декоративно-листяні;*
- *дерева, кущі і сукуленти.*

Велику групу декоративно-листяних рослин можна вирощувати тільки в оранжереях або в кімнатних умовах, оскільки вони походять з тропічних або субтропічних країн.

Горщечкові рослини вирощують для *одноразового*, протягом одного сезону (левкой зимовий, цінерарія гібридна) *ібагаторазового*, протягом кількох сезонів (азалія, амариліс, глоксинія, цикламен, кали) використання.

Залежно від часу цвітіння їх поділяють на горщечкові рослини:

- *весняного квітання (амариліс, кальцеоларія, цінерарія, левкой, сенполія);*
- *літнього квітання (глоксинія, бегонія, фуксія);*
- *осіннього квітання (калачики);*
- *зимового квітання (цикламен).*

**Трав'янисті вічнозелені рослини** за використанням: декоративно-листяні та квітучі, за габітусом – від мініатюрних (сенполія) до великомірних (циперус, бегонія рицинолиста); за способом розмноження; строком використання; відношенням; декоративністю.

#### *Декоративно-листяні рослини*

*Бегонія* – походить з тропічних і субтропічних районів Африки, Америки, Азії. Поділяється на листяні і кущові форми. До групи листяних належить сорт б. Рекс, або королівська, з великими серцеподібними, нерівномірно загостреними, ледь опушеними листками темно-червоного, металевого, сріблясто-білого забарвлення. Квіти у деяких сортів досить великі – рожеві, рожево-червоні, зрідка жовті чи білі. Розмножуються тільки вегетативно-листяними живцями із середини січня до березня.

*Папороті* використовують для оформлення інтер'єрів. Це тіне- і вологолюбиві вічнозелені рослини, які походять з тропічних і субтропічних

лісів. Щорічно утворюють нові вайї (листки). Розмножуються спорами, які утворюються знизу листка у спорангіях, діленням кореневищ, паростками, деякі види – придатковими бруньками, що проростають на вайях.

*Монстера-філодендрон* – походить з Південної Америки. Могутня вічнозелена ліана з великими темно-зеленими листками глибоко розсіченими у дорослих і серцевидними у молодих рослин.

*Сансев'єра* походить з тропічних районів Африки та Індії. трисмугову і циліндричну Невибаглива до умов вирощування, добре росте при різних режимах освітлення, в теплих і прохолодних приміщеннях. Вирощують сансев'ясисті листки. Квітки білі, в китицях розміром 60 см не мають декоративної цінності. Розмножується поділом кореневища і листяними живцями. Сансев'яниста, вічно-зелена багаторічна рослина з добре розвиненим кореневищем, на якому розміщені щільні лутовки листків.

**Ампельні та виткі рослини** займають мало місця, не загороджуючи світло із вікон, ефектно декорують приміщення. При вирощуванні ліан необхідні опори або каркаси.

*Плющ* родом з Європи, Північної Африки. Добре переносить затінені місця та коливання температури. При зниженні температури ріст рослини уповільнюється, але листя набуває яскравого забарвлення. При підвищенні температури – росте швидше, але листя має бліде забарвлення. Вічнозелена тіневитривала ліана, чіпляється і піднімається вгору за допомогою повітряних коренів-присосок. Широко використовується плющ звичайний або європейський – ліана завдовжки до 30 м. Листки шкірясті три, п'ятилопатеві, зверху темно-зелені, знизу світлі, завдовжки до 10 см. Квіти дрібні, зібрані в зонтичні суцвіття.

*Плющ восковий (хойя)*. Довжина рослини 4-6 м, її підв'язують до опор. Розмножується однорічними живцями у парниково-піщаній землі. Пізніше пересаджують у горщики з сумішшю дернової, перегнійної або листяної землі) – має білі з рожевою облямівкою ароматні квіти, зібрані в зонтикоподібні суцвіття. Цвіте щороку, з червня до жовтня.

*Аспарагус (холодок)*– поширений в Південній Америці, Африці, на Південному Сході, Азії. Багаторічна трав'яниста кореневищна, світлолюбива рослина. Листки редуковані, недорозвинені, у вигляді маленьких плівчастих лусочок, розміщених біля основи пучків. Їх функцію виконують тонкі зелені стебла та голкоподібні або листкоподібні пагони-кладії. Квіти дрібні білі або рожеві. Плід – червона ягода. Розмножується насінням, поділом куща або живцями. Для розмноження живцями на 3-4-річних рослинах з минулорічних пагонів заготовляють живці. Живцювання проводять з лютого до червня. Вирощують два види аспарагуса: А. перистий та А. Шпренгера.

*Дзвіночки рівнолисті* – багаторічна красивооквітуча ампельна рослина. Рясно цвіте, утворюючи на звисаючих пагонах білі або голубі квіти 2,5-3 см в діаметрі. Розмножують верхівковими живцями навесні. Добре розвивається в

прохолодних приміщеннях. Старі рослини навесні можна обрізати, що спричиняє появу великої кількості молодих пагонів.

*Традесканція* – походить з Північної Америки. Багаторічна трав'яниста рослина з прямостоячими або повзучими пагонами облистненими по всій довжині. Листки розміщені почергово. Всі види вимагають щорічного оновлення (оголюється нижня частина стебла). Розмножують живцями в будь-який час. Традесканція невимоглива до температурного режиму. Поширені такі види: Т. білокріткова і зеброподібна.

**Водні рослини** мають велике значення при використанні центрального опалення для зволоження повітря в приміщеннях (циперус, елодея, валіснерія, санітарія, айр, рис тощо).

**Сукуленти** добре ростуть на сухих ґрунтах, легко переносять посуху. Вони світлолюбиві, спекотостійкі, невибагливі (кактуси, агави, алоє, молочай, товстянки тощо).

В умовах різкої нестачі вологи вони мають здатність накопичувати вологу в своїх м'ясистих надземних органах під час дощу і утримувати її в посуху. Сукуленти ростуть переважно у пустельних, тропічних і гірських районах Центральної Америки.

*Агава* – це безстеблові рослини, які мають соковиті однотонні або орнаментальні листки з твердими гострими колючками на боках. У зимовий період рослини тримають у закритому приміщенні при температурі 8-10 °С. Розмножується цибулинками і відростками. Влітку поливають щодня, причому рослини потрібно тримати на сонячних місцях.

*Алоє (столітник)* походить з Південної Африки, містить лікарську речовину алоїн. У культурі кімнатної рослини найчастіше зустрічається алоє деревовидне. Стебло зі слідами листків, тому має членисту поверхню. Листки зігнуті донизу, сіро-зелені.

*Кактуси* - різноманітні за формою й оригінальні у квітванні рослини. У приміщеннях культивують такі види:

- *ехінокактуси* – з округлим ребристої форми стеблом;
- *опунції* - з плоскими округлими продовговуватими стеблами;
- *філокактуси та епіфілюми* – з довгими звисаючими стеблами;
- *церіуси* – з прямими гранчастими стеблами;
- *зигокактуси* – з клиноподібними члениками.

Філокактуси та епіфілюми щедро цвітуть восени і взимку. Квіти білі, яскраво-червоні. Ехінокактуси відцвітають дуже швидко (один день). Найкрупніші квіти утворюють церіуси. У кімнатній культурі кактуси невибагливі, люблять освітлені, сонячні місця. Не люблять перезволоження і застою води, тому 1/3 горщика відводять під дренаж. Висаджують їх мілко, без заглиблення, поливають через 2-3 дні після пересадки. До ґрунту невибагливі (суміш глинисто-дернової, листяної землі, торфу і піску). Взимку тримають при 8-12<sup>0</sup>. Розмножують живцями (частинами стебла), дітками, щепленням.

**Дерева та кущі** можна використовувати в озелененні протягом багатьох років. У більшості рослин формують крону, розмножують щепленням.

*Азалія (рододендрон)* – має дві форми: *листопадна*– використовується у декоративному садівництві відкритого ґрунту, і *вічнозелена*. Найпоширенішими видами, які вирощують у закритому ґрунті є азалія індійська – найбільш красива і рясноквітуча. Рослина густогілляста, прямостояча. Низькорослі форми досягають 40 см в висоту, середньорослі – 45-60 см, високорослі – більше 65 см. Листки ланцетоподібні (2-3,5 см), темно-зелені, блискучі, опушені з обох боків. Квіти широкі лійкоподібні (4-9 см), по одній-дві на кінцях пагонів, білого, червоного, рожевого, фіолетового, забарвлення, строкаті – прості або махрові. Розмножують живцями, щепленням, насінням.

*Цитруси*. Їх батьківщиною є Китай, Південно-Східна Азія. Це вічнозелені, низькорослі дерева або чагарники з колючками на пагонах. До них відносяться культурні форми апельсина, лимона, грейпфрута, мандарина, цитрона. Розмножуються насінням, живцями, відсадками і щепленням. Насінням розмножують для отримання підщеп для культурних сортів і гібридів (нових сортів).

*Пальми*. Походять з тропічних лісів та оазисів Сахари, Аравійської і Лівійської пустель. Це дерева-ліани, рідко чагарники з віялоподібними або перистими листками, однодомні або дводомні. Квіти непоказні, зібрані в суцвіття-китиці. У районах вологих тропіків (Сухумі, Батумі) деякі види пальм (слонова, фінікова, Лівінстона) акліматизувалися й успішно вирощуються в умовах відкритого ґрунту. Пальми добре ростуть в умовах оранжерей. Розмножують свіжозібраним насінням, з огляду на швидку втрату схожості.

#### *Основні правила догляду за кімнатними квітами*

- ✓ Багатьом рослинам потрібно свіже повітря, тому часті провітрювання, надзвичайно важливі для них.
- ✓ Режим поливу – одним квітам необхідний рясний полив і постійно вологий ґрунт. Для інших – надмірна вологість просто згубна. Тому дотримуватися правила поливу - важлива умова догляду за квітами.
- ✓ Обприскування кімнатних рослин забезпечує необхідну вологість.
- ✓ Найчастіше кімнатні рослини пошкоджує павутинний кліщ. Для боротьби з ним існують спеціальні препарати, які допоможуть позбутися від цього шкідника.
- ✓ З грибковими захворюваннями кімнатних рослин допомагають боротися мідь містять препарати «Оксихом», Бордоська рідина тощо.
- ✓ Правила догляду за квітами включають і правильні підживлення. Поєднання мінеральних і органічних добрив допоможуть добитися високої декоративності і рясного цвітіння кімнатних рослин. Перш ніж у перший раз

підгодовувати всі квіти новим добривом – перевірте його дію на окремому рослині.

✓ Звичайно, правила квітникаря включений пункт догляду за зовнішнім виглядом рослин і квітами. Отцветаючі квітки і відмирають листя рослин – видаляємо, здорові листя протираємо від пилу.

✓ Дуже важливо грамотно підготувати кімнатні рослини до зими. Короткі і похмурі зимові дні, холод чи спека в приміщенні, сухість повітря – все це негативно відбивається на квітах.

✓ Багато хто недооцінюють важливість ґрунтового складу. Думають, що головне це удобрення. Але ж цього мало: в тісному горщику при частих поливах земля ущільнюється, при цьому порушується дихання коренів, вода застоюється і рослина гине. Механічний склад, кислотність, вологоємність, гідрофобність, мікробний склад – важливі показники для ґрунту, якими не слід нехтувати.

✓ Якщо у вас мало досвіду, то вибирайте невибагливі кімнатні рослини (хлорофітум, традесканція, кімнатний виноград, сциндапус, кактуси). Потренуйтеся на них, вони пробачать вам помилки. З ними порушені правила завжди можна виправити, адже для догляду за цими квітами потрібно небагато знань і зусиль.

### *Квіти в інтер'єрі*

Найпопулярнішим елементом декору залишаються квіти. Вони дозволяють зробити інтер'єр жвавішим, благороднішим і душевним. Квіти в інтер'єрі поєднуються з меблями і іншими оздоблювальними матеріалами. Головне знати, які квіти до якого стилю підходять.

Якщо у вас у квартирі є квіти, то зверніть увагу, що за рослини стоять у вас на тумбах, підвіконнях, столах тощо. Традиційні фіалки, які можна було раніше зустріти в кожній квартирі відійшли в минуле, тепер знімають свої вершки слави фікус, монстера, азалія, драцена, сенполія, пальма, антуриум, гіпеаструм, орхідея. На піку популярності тропічні рослини, особливо якщо у вас достатньо місця, щоб розмістити у себе вдома бокарнею. Квіти тепер на грядці, а в будинках зелені рослини з товстими стовбурами. Ці рослини служать чудовими елементами декору в квартирах оформлених в мінімалістичному і скандинавському стилі.

Тренд останніх років – це не забарвлення, навіть не гармонійне розташування кольорів в інтер'єрі – це форма і образи, які можна створити за допомогою квітів. У сучасних інтер'єрах популярні сухі квіти, які можуть стояти в старовинному глечуку з-під молока. На території пострадянського простору також приходять до розуміння, що квіти не обов'язково повинні стояти на підвіконні. Для них є місце на балконі, де можна розгорнути невелику реклак-зону і власний сад. Вони можуть стояти у високих горщиках на підлозі і служити таким же елементів декору, як стіл, стільця,

крісла і диван. Головне, тільки не перенаситити квартиру квітами, що може серйозно позначитися на стильових рішеннях в інтер'єрі.



Порада 1. Купити правильний горщик або зробити його самостійно. Від горщика залежить те, наскільки квітка буде правильно сприйматися в інтер'єрі. Правильний горщик допоможе не зіпсувати інтер'єр. Важливо купити горщик, не той, що на вітрині здається красивим, а той, що підійде по колірному і стильовому поєднанню до вас у квартиру. якщо знайти підходящий горщик не виходить, то ви можете



Порада 2. Створити для квітів місце в квартирі. Квіти не повинні бути тільки на підвіконні. Щоб квіти прикрашали ваш інтер'єр, можна купити для них окремі стійки або створити полки. Додатковий декоративний елемент в квартирі ніколи не буде зайвим, якщо його правильно розташувати і не перенаситити предметами



Порада 3. Не комбінуйте бабусині квіти з новими модними рослинами. Варто замінити фіалки на кактуси або бамбук. Старі бегонії краще всього замінити сукулентами. Сучасні квіти в квартирі зроблять інтер'єр більш насиченим, приємним і привабливим.





#### Порада 4.

Сьогодні ні одні квіти в інтер'єрі за ступенем популярності не зрівнятися з флораріумами. Розташувати тераріум можна в будь-якому місці в квартирі. В флораріумах рослини ростуть повільно і завжди можна створити унікальну композицію. Хтось навіть вибудовує цілі іграшкові поселення в тераріумах.



#### Порада 5.

Обзаведіться невибагливими рослинами. Одна з найпоширеніших невибагливих рослин – заміокулькас. Він абсолютно невибагливий до ґрунту, світла і може тривалий час обходитися без поливу. Останніми роками заміокулькас став одним з найпопулярніших рослин для офісів. Варто також розглянути і товстянку, яку в народі називають «грошове дерево». Товстий стовбур і правильна форма листя дозволяє йому залишатися привабливим в будь-які часи.



#### Порада 6.

Змайструєте власний сад з цибулинних рослин. Творчі люди вже давно експериментують з рослинами, декором і прикрасами. Саме тому традиційні горщики замінені на різну кухонне начиння, а то, що раніше могли висаджувати тільки на городі, іноді перекочовує в квартиру.



### Порада 7.

Якщо немає часу доглядати за натуральними квітами, час подумати про штучні. Благо сьогодні прогрес дійшов до тієї стадії, коли штучні рослини виглядають 100% натуральними. Єдине відмінність – за ними не потрібно стежити. Якщо у вас немає бажання доглядати за квітами або це просто не ваше заняття, то завжди квартиру можна прикрасити штучними квітами, які в інтер'єрі нітрохи не відрізняються від справжніх.



### Порада 8.

Замініть старі горщики однотонними. Десяток років назад найпопулярнішими горщиками були в квіточку, з смужками і т.д. Мода на такі горщики пройшла. На зміну їм прийшли однотонні горщики, які добре поєднуються з сучасними сучасними, винтажними або класичними меблями. Однотонні горщики не кидаються в очі в інтер'єрі і дозволяють створити нейтральний ефект, перевести всю увагу на саму рослину. Квіти в інтер'єрі в першу чергу повинні бути елементом декору, але ніяк не перетягувати на себе всю увагу.



#### Порада 9.

Створіть в будинку релакс-зону. Найпопулярніше місце для релакс зони і невеликого саду – це балкон. Нехай балкон буде затишним, де ви зможете прочитати черговий роман або просто розслабитися в який-небудь з літніх вечорів. Для створення реклакс-зони підійдуть будь-які рослини, від самих маленьких, то величезних.



#### Порада 10.

Поставте рослину у ванній. Ви можете подумати, що це не правильно. Єдине, де можна зустріти рослина у ванній – це в журналах, але це абсолютно не так. Досить поруч із зубними щітками і пастою поставити невеликий бамбук і відразу ваша ванна кімната трохи перетвориться. Бамбук – одне із самих невибагливих рослин, яке до того ж ще любить вологу. Для нього ванна кімната – одне з ідеальних місць.

### КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Як класифікують квіткові рослини за термінами одержання готової продукції рослини закритого ґрунту?
2. На які групи поділяють рослини закритого ґрунту
3. Які основні правила догляду за кімнатними квітами?
4. На які групи поділяють трав'янисті вічнозелені рослини?
5. Як підібрати квіткову вазу?
6. Які основні поради для квітників –початківців щодо підбору кімнатних квітів ви можете надати?

## **Лекція 8. Основні принципи та композиційні елементи квіткового оформлення. Вертикальне озеленення. Декоративні водойми. Кам'яні сади.**

### План

1. Морфологічна і виробнича характеристика витких квіткових культур. Значення та специфіка використання в озелененні населених пунктів, будівель, парканів, альтанок, веранд, ганків, стін тощо. Догляд за рослинами.
2. Принципи підбору та асортимент квіткових та ДЛР для альпінарію. Визначення ролі альпінаріїв та штучних водойм в озелененні міських територій та присадибних ділянок.
3. Морфологічна і виробнича характеристика квіткових культур, що використовуються при створенні альпінаріїв, кам'янистих садів, рокаріїв, штучних декоративних водойм. Влаштування штучних елементів при озелененні територій. Вимоги рослин при створенні цих елементів.
4. Створення газонів, види газонів. Принципи добору насіння до них. Визначення ролі декоративних газонів при озелененні територій, різних за призначенням та потребам. Види газонів. Способи створення газонів. Догляд за газонами.
5. Оформлення квіткових виставок і крамниць

**Ключові слова:** ліани, виткі рослини, рокарій, пергола, арка, шпалера, трільяж

**Keywords:** vines, coils, rockery, pergola, arch, wallpaper, trilogy

Морфологічна і виробнича характеристика витких квіткових культур. Значення та специфіка використання в озелененні населених пунктів, будівель, парканів, альтанок, веранд, ганків, стін тощо. Влаштування з витких квіткових культур трельяжів, критих алей, альтанок, арок, зелених приміщень тощо. Технології вирощування і висаджування саджанців витких квіткових рослин на місця озеленення. Догляд за рослинами.

Популярність вертикального озеленення серед ландшафтних дизайнерів пояснюється просто — ліани швидко створюють зелену масу та дають густу тінь, квітучі ампельні рослини виглядають напрочуд романтично, зелені скульптури органічно вписуються у ландшафт і подобаються відвідувачам. Ліани – всі вертикально зростаючі види, якими можна прикрасити фасад будинку або огорожу, візуально розділити територію саду, замаскувати непривабливі ділянки або створити затишний куточок з альтанкою. Одні ліани цінують за густе листя (дівочий виноград), інші - за барвисте цвітіння (плетисті троянди і однорічні ліани). Треті - за смачний урожай (виноград культурний), четверті - за їх цілющі властивості (хміль і ожина). Для вертикального озеленення використовують головним чином однорічні та

багаторічні ліани, при цьому останні бувають трав'янистими і дерев'янистими. Від того, які види і сорти ви виберете, залежать основні декоративні властивості зеленої завіси (наприклад, щільність), швидкість її зростання і особливості догляду. Виткі рослини поділяють на багаторічні та однорічні, але вони мають спільні риси: самостійно рости вертикально вони не можуть і для їх вирощування потрібні опори. Як опори використовують різноманітні дерев'яні або металеві конструкції - стіни будинків, перголи, шпалери, арки, тринози, рами з натягнутих шнурів, плетені мотузкові сітки. За способом кріплення до опори ліани поділяють на виткі, з вусиками, зі шипами і колючками. Виткі ліани утримуються на опорі за рахунок кругового обертання стебла навколо неї. Це, наприклад, жимолость каприфоль, хміль і однорічні ліани. Ліани з вусиками закріплюються на опорі за допомогою вусиків, тобто видозмінених листків - як, наприклад, виноград. Шипи мають плетисті троянди і ожина.

До багаторічних витких рослин (ліан) належать дівочий виноград, хміль звичайний та японський, жимолость каприфоль, плющ, виткі троянди (рис.19).



а



б



в

Рис. 19. Багаторічні ліани (а – дівочий виноград прикріплений, б – хміль японський, в – жимолость каприфоль)

Користь вертикального озеленення не вичерпується декоративним ефектом. Листя рослин, що вкривають стіни будівель, оберігають їх від перегріву, поглинаючи вологу з ґрунту, вони знижують сирість фундаменту біля будинку. Фітостіни незамінні в умовах, коли ділянки землі, які можна зайняти рослинами, дуже обмежені площею. Що ж тоді говорити за мегаполіси, в яких питання, як розмістити якомога більше зелених насаджень на невеличких вільних територіях, набуває з кожним роком все більшої актуальності. Поверхня, яка вкрита рослинами менше нагрівається влітку, що дозволяє зекономити на кондиціонуванні приміщень, а в холодний період року повітряний проміжок між стіною та вертикальним садом знижує втрату тепла

і запобігає потраплянню холодного повітря всередину будівлі. Іноді економія може сягати до 50 відсотків! Фітостіни знижують рівень шуму, затримують пил та газові вихлопи, насичують навколишній простір киснем, створюють почуття комфорту, як фізичного, так і психологічного, захищають від зайвого сонця.

Відмінно приживуться в нашому кліматі гості з Далекого Сходу - актинідія коломікта, акебія, виноград амурський, жимолость каприфоль, виноградовник, древогубец круглолистний, лимонник китайський. Більшість з них мають гарну швидкість росту, наприклад, актинідія виростає до 5-7 м за сезон. Восени її листя стає яскраво-помаранчевим або червоним, якщо ж актинідію висадити на сонці, то влітку листя будуть строкатими - рожевими і малиновими з білою окантовкою. Каприфоль з травня по липень прикрасить сад ароматними білувато-жовтими квітами. Але головне - плоди лимонника китайського, винограду амурського і актинідії їстівні!

Агротехніка багаторічних ліан практично однакова – рослина висаджують в яму (60×60×60 см), попередньо влаштувавши дренаж, між саджанцями витримують відстань 1 -1,5 м (каприфоль - 20-30 см, хміль - до 2 м).

Пагони формують протягом усього літа: розправляють у потрібному напрямку, прищипують кінці, якщо треба обмежити ріст, а восени видаляють старі і пошкоджені батоги.

Для тонких стебел однорічних підійдуть легкі й витончені опорні конструкції з дроту, пластикових трубок, прутів, тонкої арматури. Вони не потребують фундаменту (досить опорних стовпчиків, заглиблених в землю на 30-50 см); на зиму їх можна прибирати в приміщеннях в новому сезоні встановлювати на іншому місці, щоб «освіжити» ландшафт. Вогненно-червона квасоля або запашний горошок будуть органічно виглядати на декоративному тлі не з гнучких вербових або горіхових прутів.

Шпалери для багаторічних ліан встановлюють до висадки рослин, щоб потім не пошкодити коріння. Розміри чарунків підбирають залежно від виду рослини (наприклад, клематисам потрібні осередки 15×15 см, а винограду - 30×50 см). Для витких ліан важливо враховувати і товщину опори (наприклад, для актинідії вона повинна бути не більше 7 см). Фундаментом шпалер і пергол можуть служити відрізки сталевих куточків або труб, вбиті (вкопані) в землю на глибину близько 1 м; такої підставки достатньо, щоб конструкцію не перекинув вітер.

Для підтримки винограду до споруди можна прикріпити дротяні петлі, вони будуть утримувати лозу на відстані близько 5 см від стіни, забезпечуючи рослині хорошу вентиляцію і захищаючи її від зараження грибними хворобами.

Дротяний каркас особливої форми, обплетених ліанами, перетворюється в садову скульптуру. Крім того, в основу композиції можна покласти засохле дерево, високий пеня або альпійську гірку.

Біологічна особливість ліан (швидкий ріст) визначає досить високі вимоги до родючості ґрунтів (хоча серед цих рослин є і дуже невибагливі, наприклад дівочий виноград, калістегія пухнаста). Для отримання плодів у актинідії коломікта, лимонника китайського потрібно висаджувати чоловічу і жіночу рослини.

Однорічні ліани мають дві незаперечні переваги - вони швидко виростають (до 3 м) і можуть показати себе у всій красі вже через 1,5 міс після висадки в ґрунт. Подібні якості особливо важливі на ділянці, освоєння якого тільки почалося. Багато ліан (запашний горошок, іпомея) мають пишне цвітіння. Іпомея і квасоля вогненно-червона дуже світлолюбні, а кобея лазяча і ехіноцистис шипуватий можуть рости в напівтіні.

Однорічні ліани встигнуть порадувати цвітіння, якщо потурбуватися про розсаду. У відкритий ґрунт культури пересаджувати наприкінці травня – на початку червня.



а



б



в

Рис. 20. Однорічні ліани у вертикальному озелененні (а – доліхоз, б – іпомея пурпурова, в – запашний горошок)

#### *Принципи підбору та асортимент квіткових та ДЛР для альпінарію.*

Найкраща можливість зробити сад яскравіше і оригінальніше — створити в ньому стильний альпінарій своїми руками. Дикий камінь в композиції з альпійськими рослинами, оживить і наповнить фарбами будь-який куточок самої звичайної дачі.

Що таке альпінарій, як його влаштувати своїми руками і які вибрати рослини для альпійської гірки на ділянці, ми розповімо вам прямо зараз. Що ж таке альпінарій? Він складається з різноманітних порід дикого каменю, що імітує мініатюрні альпійські скелі і схили, і ґрунтопокривних рослин, що завершують композицію. Хвойники також присутні на альпійських гірках, розбавляючи дрібну рослинність, або створюючи оригінальний задній план клумби. Відмінно виглядає комбінована альпійська гірка з розсипом великих валунів і бордюрами з плоского дикого каменю. Альпійський квітник повинен виглядати як можна натуральнішим. Викладати камені і висаджувати рослинність потрібно хаотично. Суть альпійського квітника в тому, що він повинен максимально схожим на нерукотворний дикий гірський

оазис. Тип альпійських клумб залежить від розміру, виду каменів і обраного місця.

*Види альпінаріїв:*

- альпійський курган. Для такого альпінарію великі камені укладаються високою гіркою в центрі, а дрібні розсипаються біля підніжжя кургану. Рослини можна визначити навколо і на вершині такої гірки.
- скеляста гора. Принцип пристрою цього квітника протилежний попередньому. Тут великі камені викладаються у підстави, а дрібні насипаються зверху. Внизу можна зробити невелику хвойну посадку, а верх прикрасити альпійськими айстрами.
- кам'янистий горизонт. Це клумба з каменів, викладених на плоскій місцевості. Камені різної форми і розміру розсипаються по ділянці в довільному порядку. Можна створити кілька острівців з великих валунів, обсипаних дрібними уламками скелі, і висадити в ущелинах ломикамені.
- ступенева гірка. Це багаторівневий схил, викладений великими каменями у вигляді східців. Такий альпінарій відмінно підійде для ділянки з крутим ухилом.
- альпійський яр. Камені викладаються в яру так, щоб створювався ефект гірської ущелини. Дно такої конструкції може стати відмінним місцем для штучного струмка.

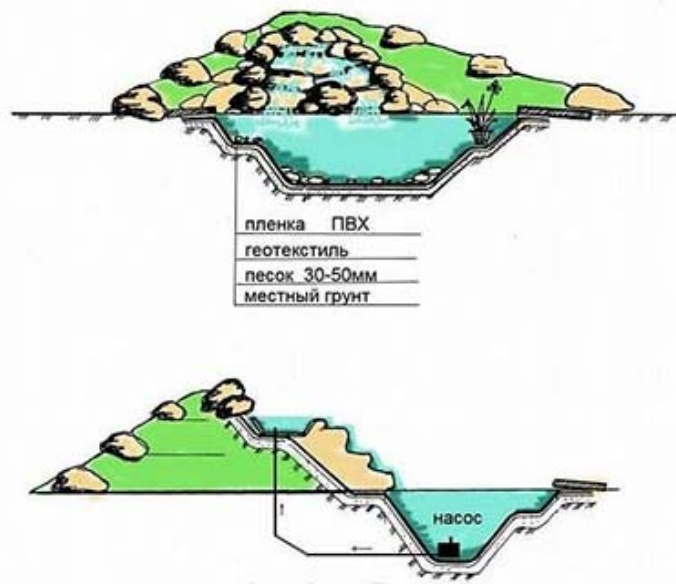


Рис. 21. Схема облаштування водойми з альпінарієм і каскадом

- альпінарій-бордюр. З плоских невеликих каменів викладається стінка. Між камінням можна випустити дрібну рослинність. Такий бордюр можна використовувати для зонування ділянки, огорожі та формування зони відпочинку.



– чеська гірка. Великі і плоскі кам'яні пластини встановлюються вертикально, майже впритул один до одного. Відстань між ними заповнюється дрібними чагарниками, декоративними хвойниками і альпійськими квітами.

Нижній шар гірки укладіть битою цеглою, зверху можна насипати пісок або гравій. Після можна викладати камені, ґрунт і рослини. Підготовка завжди починається з креслення альпійської гірки. Визначте висоту гірки, її ширину і форму, відміряйте сам ділянку і перенесіть всі розміри на папір. Висота альпінарію може досягати 15 м. Намальований своїми руками план, чи готова фото-схема допоможуть визначити кількість необхідних матеріалів, правильно розмітити ділянку і уникнути грубих помилок при його облаштуванні.

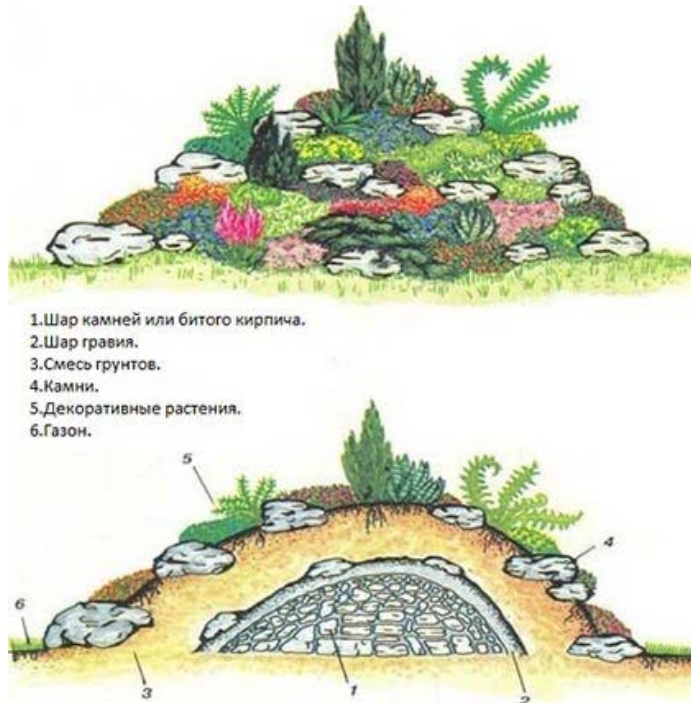


Рис. 22. Схема альпійської гірки

Альпійські рослини люблять світло, тому вибирати площа під альпінарієм потрібно на світлому ділянці, бажано, південної сторони. Гірські культури чутливі до вогкості і гнилі. Якщо ваша ділянка має такі місця, не розміщуйте альпійські композиції на них, або передбачте хорошу дренажну систему.

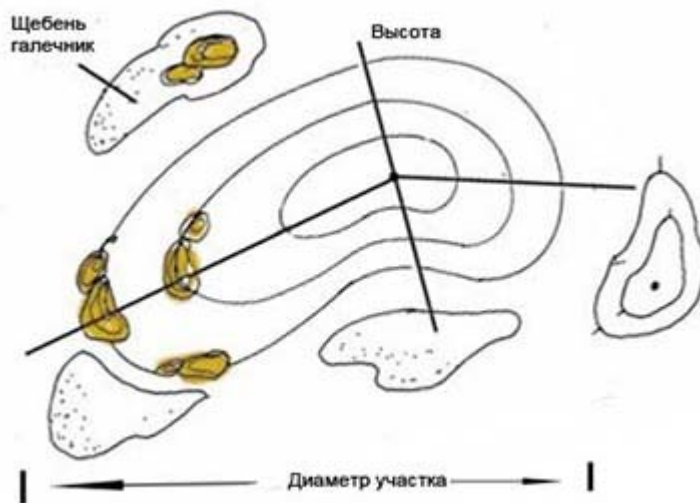


Рис. 23. Схема ділянки для альпінарія

Зробити своїми руками альпінарій допоможе детальна схема. Накреслити її можна, використовуючи готовий план ділянки

1 шар — дренажний (10-15 см). Для дронування можна використовувати гравій, керамзит, бітум та інші відповідні матеріали.

2 шар — крупний пісок (5 см). Його потрібно добре утрамбувати.

3 шар — родючий. Місце, що залишилося заповніть поживним ґрунтом. Пропонуємо наступний склад ґрунтосуміші для альпійських рослин: з 1 частини дернової землі, торфу, піску і перегною.

Для альпінарійів використовують різні сорти каменів. Важливо, щоб вони були природної фактури і одного виду. Розкладати кам'яну композицію починають від основи до верху. Спочатку визначають місце великих валунів, а потім — дрібних каменів однієї породи. Найчастіше для альпінарію використовують габро, граніт, мармур, піщаник, кварц, зміювик і подібні породи каменю. Гірські породи потрібно заглибити в ґрунт не менш ніж на третину висоти.

Коли камені покладені на свої місця, гірку потрібно полити. Рослини можна висаджувати через кілька тижнів. Після викладання каменів потрібно заповнити відстані між ними землею, щоб надати гірці натуральний вигляд. Тепер альпінарій потрібно добре полити, щоб всі камені і ґрунт стали на свої місця. Засаджувати гірку альпійською рослинністю відразу не рекомендується. Потрібно дати клумбі час «простою» 2-3 тижні. В ідеалі — вашу гірку потрібно зробити з осені, щоб завершити її навесні зеленню і квітами, які вкаже заздалегідь обрана фото-схема.

#### *Вибір рослин для альпінарія*

При висадці культур потрібно дотримуватися черговості: першими висаджують декоративні ялинки, сосни та інші вічнозелені міні-дерева; потім знаходять місце чагарникам; і останніми висаджують трав'янисті культури і завершують ґрунтопокровними рослинами та квітами.

Перед садінням карликових дерев і чагарників слід зробити лунки. Дно ямки заповнюється шаром гравію і родючою землею. Глибина посадки залежить від кореневої системи рослини.

Навесні альпінарій стане яскравою прикрасою, якщо на ньому висадити тюльпани, флокси, фіалки і квітучі ломикамені.

Найпопулярніші рослини для альпінарію:

- тіньолюбні: живучка, папороть, хоста, барвінок, астильба, ломикамені та інші;
- світлолюбні: молодило, ірис, адоніс, декоративний лук, карликова астра та інші;
- універсальні: мускарі, дзвіночки, седум, фіалка, флокси і багато інші квіти.

Порада:

Не намагайтеся вибрати рівні відшліфовані камені для альпінарію. В такому квітнику повинен панувати природний хаос. Справжнім скарбом для вашого альпінарію може стати великою старий необтесаний камінь з лісовим мохом;

Рослини потрібно підбирати так, щоб вони прикрашали альпійську гірку весь сезон. Навесні вас порадуєть первоцвіти і зелена травичка, влітку клумбу прикрасить яскрава палітра квітів, а восени ви зможете насолодитися насиченою зеленню хвойників і осінніми почвопокровними квітами;

Коли ви розкладаєте камені, потрібно періодично оглядати композицію збоку. Альпінарій відмінно поєднується з водоспадами, басейнами, ставками, струмками та іншими штучними водоймами;

Дуже естетично виглядають доріжки з природного дрібного каменю. Приємні враження можна посилити, поставивши біля гірки невелику лаву для відпочинку.

Морфологічна і виробнича характеристика квіткових культур, що використовуються при створенні альпінаріїв, кам'янистих садів, рокаріїв, штучних декоративних водойм. Влаштування штучних елементів при озелененні території. Вимоги рослин при створенні цих елементів.

*Штучні водойми в саду*

Садовий акваріум – ідея не лише нова, а й смілива. Далеко не у кожному саду можна зустріти такий декор. Якщо ви вирішите побудувати садовий акваріум у себе на ділянці, то ця новинка неодмінно стане головною визначною пам'яткою ваших володінь. Якщо вже ми вирішили обзавестися акваріумом в саду, то треба подбати і про його мешканців. Краще всього нічого особливого не вигадувати і зупинитися на найбільш живучих риб, таких як короп або карась. Вони без проблем проживуть у вас все літо, та й виглядати в садовому акваріумі такі рибки будуть цілком доречно. Водні рослини теж краще взяти з найближчого озера або річки. Обов'язково треба використовувати рослини, які ростуть на поверхні води. У тіні їх листя, люблять стояти рибки під час денної спеки (рис. 24).



Рис. 24. Види штучних водойм в саду (а – акваріум, б – піднята водойма, в – з використанням МАФ)

а

б

в

*Створення газонів, види газонів. Принципи добору насіння до них.*

Визначення ролі декоративних газонів при озелененні територій, різних за призначенням та потребам. Види газонів. Газонні трави і травосуміші. Способи створення газонів. Одернування. Догляд за газонами.

В ландшафтному дизайні ділянки існує безліч видів газонних трав для озеленення. Кожен з них відрізняється характерними особливостями: одні

стійкі до витоптування і підходять для гри у футбол; інші приголомшують своїм виглядом, одні нескладно зробити своїми руками, вони невимогливі у відході і могут цвісти під жарким сонцем.

*Партерним газоном* (рис. 25 а) називається класичний англійський газон. Він є найбільш привабливий. Партерний газон необхідно регулярно стригти і поливати, ретельно удобрювати, прочісувати тощо. Він є центром композиції ландшафтного дизайну. Його не потрібно прикрашати деревами, квітами та іншими рослинами. За площею партерний газон повинен бути найбільшим серед всіх елементів ландшафтного дизайну дачної ділянки. Для створення партерного газону використовують 80 % насіння тонконогу лучного і лише 20 % вівсяниці червоної.

*Мавританський газон* (рис. 25 б) прийнято називати лучним газоном. При його створенні використовують близько 80-90 % багаторічних злакових газонних трав і 20-10 % насіння дикорослих квітів вашого регіону. В результаті утворюється суміш трав, які створюють невелику квітучу галявину на ділянці, за якої практично не потрібно доглядати. Стрижка газону в даному випадку не застосовується, а якщо і застосовується вкрай рідко.



а



б



в



г



д



е

Рис. 25. Види газонів (а – партерний, б – мавританський, в – садово-парковий, г – спортивний, д – рулонний, е – міський)

*Садово-паркові газони* (рис. 25 в) вважаються другим класом газонів після класичного англійського (партерного). Для його створення використовують газонні трави, які стійкі до посухи, механічних пошкоджень

і не вимагають дуже ретельного догляду. Його рекомендують для створення міських парків, зон пікніків і навіть дитячих майданчиків.

Насіння *спортивного газону* (рис. 25 г) мають високу ціну, оскільки газонна трава має високу стійкість до механічних навантажень і в той же час має привабливий вигляд. Найчастіше спортивний газон використовують для облаштування полів для гольфу і футболу. Для створення спортивного газону використовують суміш трав з таким співвідношенням: 2 частки райграсу багаторічного: 3 частки вівсяниці червоної: 3 частки тонконога дібровного. Дачники користуються такою сумішшю трав: 3 частки мятлика лугового: 1 частка костриці овечої: 1 частка костриці червоної 1 частка райграсу пасовищного. Густота посіву становила не менше 30 г на 1 м<sup>2</sup>, інакше зелений килим буде з «лисинами» і нормально тренуватися на ньому не вдасться.

*Міський газон* (рис. 25 д) повинен складатися з газонних трав, які не вимагають частого поливу, стрижки тощо. Міський газон повинен бути морозостійким і стійким до витоптування. Для створення міського газону використовують співвідношення трав: 2 частки тимофіївки лучної: 1 частка райграсу багаторічного: 1 частка овсяниці лучної.

#### *Оформлення квіткових виставок і крамниць*

Виставки квітів пропагують введення в культуру нових видів, сприяють поліпшенню якості культивованих. Експозиція виставок повинна характеризуватися єдністю стилю і сприяти виробленню доброго смаку.

Квіти демонструються у закритих павільйонах і на експонатних ділянках закритого ґрунту. Для показу декоративних рослин вибирають павільйони з просторими та світлими залами, орієнтацією вікон на північний схід.

В оформленні залів слід використовувати прості, неяскаві матеріали, щоб вони не конкурували з квітами. Як фон використовують пісок, керамзит, біту білу і червону цеглу, ракушняк, штучні газони. Старанно відпрацьовують розміщення квітів. Вибирають кілька точок, на яких повинна бути сконцентрована увага відвідувачів, і встановлюють там красивоквітнучі рослини, які мають певну цінність; довкола них розставляють менш яскраві рослини.

Експонати ставлять на підставки різної висоти, залежно від розміру рослини, розміру листків, квіток і суцвіть, враховуючи їх забарвлення. В оформленні виставок використовують декоративні штучні водоймища, скульптури, підлогові вази.

На ділянках відкритого ґрунту демонструють однорічні, дворічні та багаторічні декоративні рослини, які рекомендуються для оформлення квітників і для зрізування. Вони мають бути захищені від вітру й добре доглянуті.

Оформлюючи квіткову крамницю, слід акцентувати увагу на вітрині й торговому залі з місцями реалізації зрізаної квіткової продукції та горщечкових культур.

Рослини на вітрині слід розмістити так, щоб вони прикрашали фасад і вписувалися в загальний інтер'єр залу, не перешкоджали проникненню достатньої кількості світла всередину приміщення.

Торговий зал – не лише місце реалізації квітів, але й своєрідна виставка. Тут мають бути виділені ділянки, де будуть стаціонарно розміщені вічнозелені рослини – дерева й чагарники, на їх фоні, залежно від групи (красивоквітнучі, декоративно-листяні, хвойні) – горщечкові культури, призначені для продажу. Ділянки повинні бути прикрашені природним камінням, декоративним склом, корчами. Прилавки відводять для торгівлі зрізаними квітами та букетами. Їх обладнують фарфоровими, керамічними та скляними вазами різного розміру. Вільний простір стін відводять для демонстрації посуду та різних допоміжних пристроїв для складання композицій.

*Вертикальне озеленення* – один із комплексу заходів адаптації міста до зміни клімату. Його можна використовувати у місцях, де для дерев недостатньо місця. У вертикальному озелененні застосовують спеціальні конструкції, які дозволяють утримувати рослини на стінах, або використовують виткі рослини: дівочий виноград, плющ, витку жимолость чи троянди. Такі рослини покривають вертикальні поверхні: стіни, паркани, стовпи, захищає їх від шкідливої дії ультрафіолету та надмірного нагрівання.



Рис. 26. Вертикальне озеленення (а-б – в містах, в – фітостіна у внутрішньому інтер'єрі)

Рослини поглинають сонячне тепло, а не накопичують його, тому у приміщенні з озелененим дахом та стінами під час спеки буде прохолодніше. За допомогою спеціальних підвісних конструкцій та витких рослин можна зробити комфортний тінистий громадський простір зі свіжим повітрям.

Дослідження показали, що озеленення стіни дає зниження температури поверхні на  $4,67^{\circ}\text{C}$  порівняно з голою стіною. Рослини затримують леткі органічні сполуки, пил, інші мікрочастки та виділяють кисень, тому покращують якість повітря. Збільшення площі зелених насаджень, зокрема вертикального озеленення, має позитивно вплинути на ситуацію, хоча і не розв'яже проблему, адже не впливає на джерело забруднення.

Прикладів стихійного вертикального озеленення можна знайти безліч в кіноопопях, присвячених середньовічній Європі. Заплетені ліанами або плющевидной виноградом стіни родових замків і помісних будинків - яскравий зразок «зелених» стінок, створених самою природою. Насправді вертикальне озеленення в ландшафтному дизайні було відомо задовго до нашої ери в країнах античного світу. Найчастіше плетистими трояндами, в'юнами і капріфоль обплітає альтанки і перголи у дворах заможних греків і римлян, а в якості живої огорожі і захисту від палючого сонця служили виноградні лози. Самим же яскравим і найдавнішим зразком створення вертикальних композицій, на думку багатьох дослідників ландшафтної культури, були висячі сади Семіраміди, розташовані посеред спекотного і галасливого стародавнього Вавилону. Для сучасних господарів замських домоволодінь прийоми вертикального озеленення дозволяють закрити вади старих фасадів, надати чарівний вигляд глухих стін будинку, декоративно оформити господарські непривабливі споруди. Крім того, можливості вертикального озеленення допоможуть позначити територію домоволодіння (облаштування зелених огорож по периметру), так і зонувати ділянку без зайвих витрат. Несуть «зелені» вертикалі і практичну користь, захищаючи будови від вітру і палючого сонця, покращуючи мікроклімат, ізолюючи ділянку від вуличного пилу і сусідського шуму і створюючи ефект психологічної захищеності господарям.

Отже очевидно, що зелені насадження і природоорієнтовані рішення не тільки допомагають нам адаптуватися до зміни клімату, але мають ряд інших переваг. Зокрема, їхнє впровадження є більш сталим та часто – навіть більш економічно вигідним



## Список використаної літератури

1. Ландшафтний фітодизайн з основами біотехнології: підручник. Ч.1 / А. М. Кабар, Ю. В. Лихолат, І. О. Зайцева та ін. Дніпро : ЛІРА, 2021. 196 с.
2. Кузнецов С. І. Особливості інтродукції деревних рослин та оптимізації урбогенних насаджень в Україні // Ботанічні сади : проблеми інтродукції та збереження рослинного різноманіття : матеріали Всеукр. наук. конф., 10–11 жовт. 2013 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2013. С. 46–49.
3. Кохно М. А. Історія інтродукції деревних рослин в Україні (короткий нарис). Київ : Фітосоціоцентр, 2007. 67 с.
4. Методичні рекомендації щодо добору дерев та кущів для інтродукції / Кохно М. А., Кузнецов С. І. Київ : Фітосоціоцентр, 2005. 48 с.
5. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія : навч. посіб. Київ : Вища школа, 2003. 199 с.
6. Медведєв В. А., Ільєнко О. О. Монументальна галявина Державного дендрологічного парку «Тростянець» НАН України: особливості формування, тенденції змін композиційної структури, сучасний стан // Інтродукція рослин. 2019. № 3. С. 59-71. с. 60.
7. Гончаренко Б. В. Декоративно-листяні види та культивари роду *Forsythia Vahl* у дендрарії Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України // Інтродукція рослин. 2014. № 1. С. 79–83.,
8. Гербут О. В. Біологічні особливості декоративних деревних порід, які використовуються в озелененні міста Умані // Науковий вісник. 2008. Вип. 18 (1). С. 22-27.
9. Світлолюбні посухо-жаростійкі рослини, для сонячних відкритих місць. URL : <https://landshaft.org.ua/svitloлюбni-posukho-zharostiiki-roslyny>
10. Лазарева О. В. Выращиваем однолетние садовые цветы. Харьков : Виват, 2014. 256 с.
12. Энциклопедия комнатных и садовых растений. Более 800 видов / Бойчук Ю. Д. Харьков-Белгород : Изд-во «Клуб семейного досуга», 2011. 606 с.
13. Масальський В. П., Роговський С. В. Озеленення населених місць: Методичні вказівки до вивчення дисципліни для студентів агробіотехнологічного факультету першого (бакалаврського) рівня спеціальності 206 Садово-паркове господарство. Біла Церква, 2020. 64 с.
14. Петр Лахай, С какой страны ваш букет? URL : <https://cutt.ly/rNmZcl8>
15. Ринок квітів відновлюється. URL : <https://cutt.ly/2NbWhn6>
16. Ліани для озеленення: багаторічні та однорічні. URL : <https://cutt.ly/MNbWxtP>
17. Вертикальне озеленення ділянки за допомогою ліан <https://cutt.ly/SNbWvA3>
18. Альпінарії своїми руками: схеми пристрою і покрокова інструкція. URL : <https://cutt.ly/BNbWmnU>
19. Декоративна, штучна водойма в саду. URL : <https://cutt.ly/XNbWW8w>

20. Вертикальне озеленення: секрети створення декоративних композицій.  
URL : <https://cutt.ly/CNbWYrd>
21. Інструкції з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України». Наказ № 226 від 24.12.2001. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0182-02#Text>.
22. Декоративна дендрологія та квітникарство [Електронний ресурс] : метод. реком. до виконання практичних робіт з визначення декоративності трав'янистих та деревних рослин для здобувачів вищої освіти ступеня "магістр" спеціальності 201 "Агрономія" денної форми навчання / уклад. В. Г. Миколайчук, А. В. Чернова. Електрон. текст. дані. Миколаїв : МНАУ, 2019. 60 с.
23. Озеленення населених місць: Методичні вказівки до вивчення дисципліни для студентів агробіотехнологічного факультету першого (бакалаврського) рівня спеціальності 206 – Садово-паркове господарство / В.П.Масальський, С.В. Роговський. Біла Церква, 2020. 64 с.

Навчальне видання

**ДЕКОРАТИВНЕ САДІВНИЦТВО ТА КВІТНИКАРСТВО**

Курс лекцій

Укладач: **Миколайчук Віра Георгіївна**

Формат 60x84/16 Ум. друк. арк. 5,69

Тираж 50. Зам. №\_\_

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9