

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

*Кафедра садово-паркового господарства,
геодезії і землеустрою*

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
по виконанню лабораторних робіт з дисципліни
«КВІТНИКАРСТВО»**



**(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної і
заочної форми навчання спеціальності 206 «Садово-паркове
господарство»)**

Кам'янець-Подільський – 2025

Укладачі:

БЕЗВІКОННИЙ Петро Васильович

кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри садово-паркового господарства, геодезії і землеустрою

ПОТАПСЬКИЙ Юрій Васильович

кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри садово-паркового господарства, геодезії і землеустрою

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет» (протокол № від)*

Рецензенти:

Максим КОЗАК

кандидат біологічних наук, доцент кафедри «Біології та екології»
Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Валерій ТАРАСЮК

кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри
землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»

Безвіконний П.В., Потапський Ю.В. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Квітникарство» (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної і заочної форми навчання спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»). Кам'янець-Подільський: ЗВО «ПДУ», 2025. 112 с.

БЕЗВІКОННИЙ П.В., 2025

ПОТАПСЬКИЙ Ю.В. 2025

©ЗВО «Подільський державний університет», 2025

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
Тема 1. Класифікація квіткових рослин.	5
Тема 2. Морфологічні особливості та якість насіння.	9
Тема 3. Вегетативне розмноження квіткових рослин.	13
Тема 4. Морфологічні, біологічні особливості і агротехніка вирощування однорічників.	21
Тема 5. Килимові рослини, їх використання і опис.	24
Тема 6. Морфологічні, біологічні особливості і агротехніка вирощування дворічників.	27
Тема 7. Багаторічні квіткові рослини, зимуючі та не зимуючі у відкритому ґрунті, їх характеристика і агротехніка вирощування.	30
Тема 8. Закони підбору рослин для квіткових насаджень.	36
Тема 9. Створення проекту квітника.	41
Тема 10. Влаштування квітників.	52
Тема 11. Вигонка цибулинних, кореневищних рослин і красиво-квітучих кущів.	58
Тема 12. Вирощування сезонно-квітучих горшкових та ґрунтових культур.	65
Тема 13. Декоративно-квітучі та декоративно-листяні вічнозелені рослин.	69
Тема 14. Ліани, сукуленти, епіфіти.	77
Тема 15. Технологія створення букетів.	81
Тема 16. Оформлення вільних композицій.	87
ДОДАТКИ	91
Рекомендована література	111

ПЕРЕДМОВА

З розвитком технічного прогресу, підвищенням життєвого рівня людей збільшується потреба в квітах, які використовують для озеленення вулиць, скверів, площ і парків, гарно оформлених красиво квітучими клумбами і квітниками. Постійне спілкування зі світом декоративних рослин стає для людини не тільки естетичною потребою, але й життєвою необхідністю.

Квіти відкривають перед людиною можливість пізнати красу, відчути повноту радісного життя. Зближення з квітами, їхньою неповторною красою розкривають душу людини з найкращого боку. З квітами і квітучими рослинами пов'язаний також духовний світ людини. Вони є постійними супутниками її життя.

Вирощуванням квітково-декоративних рослин для озеленення міст, населених пунктів, будівель та задоволення естетичних потреб населення займається галузь квітникарства.

Майбутньому спеціалісту для задоволення естетичних потреб необхідно мати теоретичні знання і практичні навички у створенні різних типів квітково-декоративних форм, вирощуванні гарноквітучих рослин, одержання квіткової продукції на зріз для складання букетів і оформлення інтер'єрів.

Методичні вказівки містять матеріал для проведення зі студентами лабораторно-практичних занять. Такі знання дадуть можливість спеціалістам вирішити важливі завдання у задоволенні потреб населення і збереженні природного середовища майбутнім поколінням.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1

Тема 1. Класифікація квіткових рослин

Мета заняття: вивчити класифікацію квіткових рослин відкритого і захищеного ґрунту.

Завдання: вивчити класифікацію рослин за довжиною вегетативного періоду, використанням, призначенням і т. д. В процесі роботи вивчити назви рослин на українській мові і на латині, їх декоративні якості, біологічні особливості і т. д. Для кращого засвоєння вивчаємого матеріалу в процесі роботи заповнити табл. 1-6.

Методичні вказівки

У групу літники або однорічники об'єднують рослини, у яких життєвий цикл закінчується за один період вегетації (від насіння до насіння). Піку своєї декоративності вони досягають в перший рік після посіву, в червні - вересні, тобто влітку, звідки і їх друга назва - літники. До квіткових рослин відносять не лише однорічні види (мак самосійка, нагідки, чорнобривці, цинія, флокс Друммонда, дельфініум Аякса, левкой), у яких життєвий цикл закінчується відразу після плодоношення, але і багаторічні (лобелія, петунія, вербена, сальвія, агератум, левовий зів, гвоздика Шабо), які за відповідних кліматичних умов можуть перезимувати і продовжити ріст наступного року.

В умовах України такі рослини не зимують і теж вирощуються як однорічні. Крім того, декоративність таких рослин, які висіваються щорічно, значно вище, ніж у тих, що перезимували. Майже усі види однорічників походять з жарких сонячних районів земної кулі, тому цвітуть тривало, особливо в умовах помірних широт, що вигідно відрізняє їх від багаторічників з обмеженими термінами цвітіння.

Однорічники розрізняються по висоті: серед них є високі рослини, такі, як соняшник (до 2 м), і зовсім низькі, як бегонія вічноквітуча або аліссум морський (10-15 см).

Серед однорічників зустрічаються види з простими і махровими квітками різного забарвлення, структури суцвіть, що в цілому розрізняються за характером створюваною ними квіткової поверхні.

Окрема група однорічних рослин - види, що мають аромат. Класичними рослинами цієї групи є резеда, геліотроп, запашний горошок, левкой, алісум морський, тютюн і матіола.

Таблиця 1.

Класифікація квіткових рослин (за тривалістю життя)

Однорічники	Дворічники	Багаторічники
Айстра китайська (<i>Callistephus chinensis</i>)	Дзвоник середній (<i>Campanula medium</i>)	Дельфініум великоквітковий (<i>Delphinium grand</i>)

Таблиця 2.

Однорічні рослини відкритого ґрунту

Красиво квітучі	В'юнкі	Сухоцвіти	Килимові	Декоративно-листяні	Горщечкові	Ароматні
Матіола сива (<i>Matthiola incana</i>)	Іпомея пурпурна (<i>Ipomea purpurea</i> (L.) Roth)	Геліптерум рожевий (<i>Helipterum roseum</i>)	Колеус Блюмі (<i>Coleus Blumei</i> Benth.)	Кохія вінцева або літній кипарис (<i>Kochia scoparia</i> var. <i>trichophylla</i> (Voss) Boom.)	Петунія садова (<i>Petunia</i> x <i>hybrid</i> Vilm.)	Тютюн запашний (<i>Nicotiana glauca</i> var. <i>grandiflora</i> Comes)

Широко використовуються однорічники для вирощування на зріз. Це відомі калістефус, левкой, левовий зів, а також дельфініум Аякса, календула, кермек виїмчастий, цинія та ін.

Ще одна велика група літників використовується як сухий матеріал для зимових букетів і композицій. У цю групу входять як справжні сухоцвіти, такі, як геліхризум, геліптерум, кермек виїмчастий, так і однорічники, здатні зберігати забарвлення квітів при висушуванні, приміром амарант.

Таблиця 3.

Дворічні квіткові рослини

Весняно квітучі	Літньо квітучі
Маргаритка багаторічна (<i>Bellis perennis</i> L.)	Наперстянка пурпурна (<i>Digitalis purpurea</i> L.)

Таблиця 4.

Багаторічні рослини відкритого ґрунту

Зимуючі у відкритому ґрунті			Не зимуючі у відкритому ґрунті
Кореневищні і бульбові	Декоративно- листяні	Цибулинні	Цибулинні і коренебульбоплідні
Аквілегія гібридна (<i>Aquilegia</i> <i>hybrida hort.</i>)	Райграс високий (<i>Arrenatherum</i> <i>elatius subsp.</i>)	Тюльпан гібридний (<i>Tulipa</i> <i>hybrid hort.</i>)	Гладіолус гібридний (<i>Gladiolus</i> x <i>hybridus</i> <i>hort.</i>), жоржина культурна (<i>Dahlia</i> x <i>cultorum Thorsr. et Reis.</i>)

Таблиця 5.

Рослини відкритого ґрунту, що культивуються на зріз (вигонку) у захищеному ґрунті

Цибулинні	Бульбо- цибулинні	Кореневищні	Декоративно- листяні	Кущі
Тюльпан гібридний (<i>Tulipa</i> x <i>hybrid hort.</i>)	Гладіолус гібридний (<i>Gladiolus</i> x <i>hybridus hort.</i>)	Хризантема трибарвна (<i>Chrysanthemum</i> <i>tricolor</i>)	Папороть адіантум (<i>Polypodiophyta</i> <i>adanthum L.</i>)	Фікус Бенджаміна (<i>Ficus</i> <i>Benjamina L.</i>)

Таблиця 6.

Рослини закритого ґрунту, що культивуються в горщиках

Квітучі	Декоративно- листяні	В'юнкі і ампельні	Дерева і кущі	Сукуленти
Цикламен персидський (<i>Cyclamen</i> <i>persicum</i> Mill.)	Диффенбахія розфарбована (<i>Diffenbachia</i> <i>maculate</i> Lodd.)	Плющ звичайний (<i>Hedera</i> <i>helix L.</i>)	Гібіскус китайський (<i>Hibiscus rosa</i> <i>- sinensis L.</i>)	Ехіноцереус пурпурний (<i>Echinocereus</i> <i>purpureus</i>)

Однорічні квіткові рослини залежно від біологічних і декоративних особливостей і способів застосування в зеленому будівництві умовно підрозділяються на наступні групи: красиво квітучі (калістефус китайський, тагетіс, цинія, петунія, агератум, вербена та ін.); декоративно-листяні (кохія, цинерарія морська, рицина та ін.); килимові (ірезіне, альтернантера, гнафаліум, сантоліна, ехеверія); в'юнкі і ампельні (іпомея, запашний горошок, квасоля вогняна, настурція, хміль японський та ін.); сухоцвіти (геліхризум, акрокліnum, гомфрена та ін.); горщечкові (пеларгонія, геліотроп, колеус та ін.); ароматні однорічники (тютюн запашний, матіола двокожна, резеда).

Завдання роботи:

1. Вивчити на які групи ділять квітково-декоративні культури за тривалістю їх життя і використанням.
2. Дати визначення виробничих понять квітково-декоративних літників, дворічників і багаторічників.
3. Вивчити на які підгрупи ділять літники за характером їх використання в декоративному оформленні?
4. Охарактеризувати килимові літники.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

Тема 2. Морфологічні особливості та якість насіння

Мета заняття: вивчити морфологічні особливості насіння, посівні якості і навчитися визначати норму висіву насіння різних квіткових рослин

Завдання: Ознайомитися з колекцією насіння квіtkово-декоративних рослин та оформити колекцію однорічних квіткових рослин

Методичні вказівки

Квіткові і декоративно-листові рослини розмножуються насінням і вегетативно.

Насінням розмножуються в основному всі однорічні і дворічні рослини, а багаторічні менше. При насіннєвому розмноженні рослини краще пристосовуються до різних умов навколишнього середовища і швидко розвиваються.

Насіння – складається із зародка, ендосперму (запасних речовин) і оболонки. Зародок містить усі основні органи дорослої рослини: первинний корінь, стебло, листки – одну або дві сім'ядолі.

Залежно від кількості сім'ядолей рослини поділяються на однодольні (спаржа, лілія, тюльпан, ірис, злакові та ін.), і дводольні – до яких належить більшість квіткових рослин.

При проростанні сім'ядолі залишаються у землі або виносяться на поверхню (більшість рослин), а в деяких рослин вони служать і первинними листками. Такі рослини легко переносять пересаджування в молодому віці, ніж культури, у яких сім'ядолі залишаються в ґрунті.

Чим вагомніше насіння, тим більше в ньому запасних поживних речовин і тим вищий темп розвитку рослин. Також слід брати до уваги, що насіння однорічних і дворічних рослин у звичайних умовах має добру схожість і легко проростає, а в багаторічних сходи гірші та недружні (алісум, бархатці сходять через 6-8 днів, а деякі лілії – через рік і довше).

За величиною (масою) насіння квіткові і декоративно-листяні рослини ділять на п'ять груп (табл. 7.).

Таблиця 7

Групування культур за величиною насіння

Група	Характеристика насіння	Маса насіння, шт./г	Культури
I	Дуже велике	1 -50	Горошок пахучий, настурція, квасоля, іпомея, люпин однорічний
II	Велике	100-300	Акрокліум, бальзамін, васильок, календула, космея, цинія, лаватера, мальва, шавлія, скабіоза
III	Середнє	500 - 2000	Айстра, амарантус, гвоздика, гіпсофіла, годеція, дельфініум, левкой, матіола, нігела, резеда, хризантема, ешольція, віола, целозія, гесперіс, незабудки
IV	Дрібне	5000- 12500	Алісум, антиринум, лунарія, мак, кларкія, петунія, портулак, тютюн, маргаритки, календула, кампанула
V	Дуже дрібн	до 25000	Агератум, бегонія, лобелія, мимулюс, примула

Насіння квіткових рослин відрізняється не тільки за величиною (масою), але й за багатьма іншими зовнішніми ознаками - формою, забарвленням тощо (табл. 8.).

Таблиця 8

Характеристика насіння декоративних рослин

Назва рослини	Насіння			Тривалість вегетаційного періоду
	форма	забарвлення	маса 1000 насінин, г	

Цінність насіння, що призначене для посіву, визначають за двома показниками - сортовими і посівними якостями.

Сортова чистота – характеризує дійсну належність насіння до певного сорту і характеризує його чистосортність. Основний метод контролю за сортовими якостями насіння полягає у застосуванні польової апробації.

Посівні якості - характеризують придатність насіння до посіву, тобто його чистоту, енергію проростання і схожість.

Чистота виявляє вміст насіння основної культури в досліджуваному зразку і визначається відсотком маси чистого насіння до загальної його маси з відходами.

До насіння основної культури відносяться цілі, нормально розвинені насінини, а до домішок - дефектне насіння (бите, щупле, дрібне, загниле, пошкоджене шкідниками); органічна домішка - насіння бур'янів та інших культур, склероції грибів, живі шкідники та їх личинки; мінеральна домішка - земля, пісок, кусочки стебел та інше.

Чистоту насіння визначають за формулою:

$$X = \frac{a \cdot 100}{b}$$

де X - чистота насіння, %; а - маса повноцінного насіння основної культури, г; б - загальна маса наважки із сміттям, г.

Схожість визначають кількістю нормально пророслих насінин у взятому на аналіз зразку.

Для лабораторного аналізу беруть 100 шт. (великих – по 50 шт.) насінин і ставлять на пророщування. Після проростання насіння проводять підрахунки. Схожість визначають у відсотках.

Енергія проростання характеризується здатністю насіння давати в польових умовах дружні та рівні сходи. Її встановлюють паралельно з визначенням схожості.

Дані про чистоту і схожість, призначених для посіву насіння, необхідні для визначення господарської придатності.

Господарська придатність насіння – це вміст чистого і одночасно схожого насіння основної культури в зразку (%).

Господарську придатність насіння вираховують за формулою:

$$ПП = \frac{X \cdot C}{100}$$

де ПП - посівна придатність, %; X - чистота насіння, %; C - схожість насіння, %.

Норму висіву насіння вираховують знаючи схожість, чистоту насіння (господарську придатність), кількість штук на 1м² і кількість насіння в 1г.

Враховуючи те, що польова схожість нижча лабораторної, то норму висіву потрібно збільшити на 20-25%.

Норму висіву насіння визначають за формулою:

$$X = \frac{a \cdot b \cdot 100}{c}$$

де X - вагова норма висіву, кг/га; а - кількісна норма висіву, що рекомендується, млн. насінин/га; б - маса 1000 зерен, г; с - господарська придатність, %.

Завдання роботи:

1. Вивчити групування насіння квіткових рослин за масою і записати в робочий зошит.
2. Ознайомитися з колекцією насіння квіtkово-декоративних рослин, а їх ознаки записати в таблицю 2.
3. Вивчити посівні якості, схеми посіву і навчитися визначати норму висіву насіння квіткових рослин при різній господарській придатності .

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3

Тема 3. Вегетативне розмноження квіткових рослин

Мета завдання: вивчити природні і штучні вегетативні органи розмноження рослин, та розмноження за допомогою щеплення

Завдання: Вивчити способи вегетативного розмноження рослин та різні методи щеплення.

Методичні вказівки

Процес вегетативного розмноження заснований на здатності організму до відновлення втрачених частин і може бути природним і штучним.

Природне розмноження проходить за допомогою спеціалізованих вегетативних органів: кореневих і стеблових бульб, кореневищ, цибулин, бульбоцибулин, вусиків тощо.

Штучне розмноження проводять неспеціалізованими вегетативними органами, які можуть виникнути при відділенні будь-якої частини материнської рослини (ділення куща, кореневі паростки, відводки), або штучно викликають їх утворення (коренів, пагонів) після відділення (живцювання).

Розмноження діленням корневих бульб. Кореневі бульби утворюються в результаті потовщення коренів і не мають бруньок відновлення. При розрізуванні бульб кореневого походження кожна його частина повинна мати кусочок кореневої шийки з розміщеними на ній 1-3 бруньками відновлення. Таким способом розмножуються жоржини 2-5 річного віку. В кінці березня на початку квітня їх переносять у світле приміщення і пророщують. Коли паростки з вічок, що пробудилися, досягнуть 2-3мм, розпочинають їх розділяти. Місця порізів присипають порошком товченого деревного вугілля і підсушують.

Бульби стеблового походження розмножуються діленням (півонія лікарська, цикламен, глоксинія, бегонія бульбовидна) бо крім активних ростових бруньок вони несуть на собі сплячі бруньки відновлення, які за певних умов здатні утворювати придаткові корені.

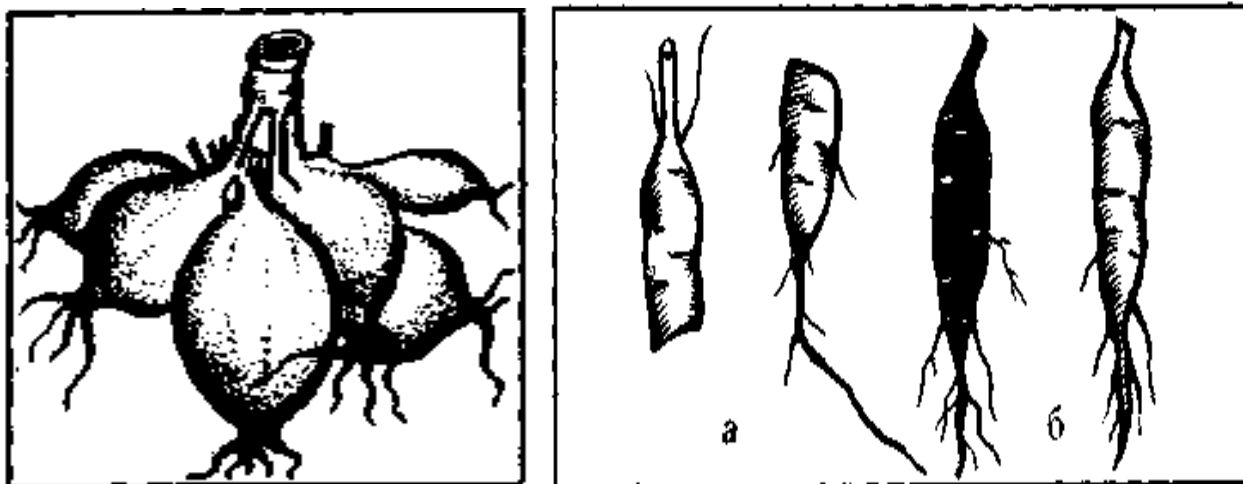


Рис. 1. Розмноження жоржин Рис. 2. Розмноження півонії

кореневими бульбами а – поділ впоперек; б – поділ вздовж

Після закінчення вегетативного періоду стебла півонії обрізують на 5-10 см від землі. Викопують і водою промивають куш. Поділ підв'яленого куща проводять за допомогою дерев'яного клинка, який вбивають у центр куща.

Садіння розділених кущів проводять так, щоб верхня брунька на важких ґрунтах була заглиблена на 4-3 см і 5-7 см на легких ґрунтах. Всі порожнини між корінням заповнюють землею і добре поливають.

Розмноження цибулиною. Цибулина – являє собою підземний вкорочений пагін, в якого запаси поживних речовин відкладаються у видозмінених листках - м'ясистих лусках.

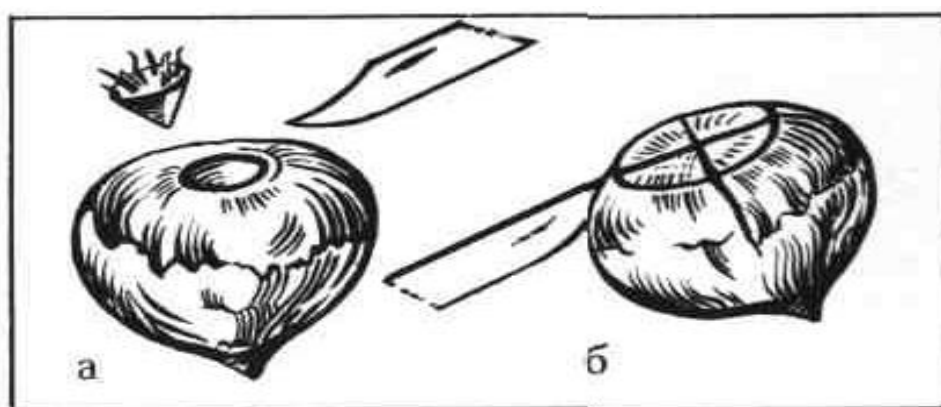


Рис. 3. Розмноження гіацинтів цибулинами:

а – вирізування денця; б – надріз цибулини

Розмножуються цибулинні рослини (біла лілія, тюльпани, нарциси, гіацинти) утворенням нових цибулин заміщення – (діток), що розвиваються з

бруньок у пазухах лусочок материнської цибулини. Перед садінням цибулини розфасовують за величиною.

Розмноження діленням бульбоцибулин. Бульбоцибулина являє собою вкорочене і потовщене стебло. Займає проміжне місце між цибулиною і бульбою, має денце і луски. Вона щорічно сама відмирає, утворюючи (дочірню) бульбоцибулину і бульбобруньки (дітки). Сюди відносяться гладіолуси, шафран.

Рослини з бульбоцибулинами розмножуються діленням і дітками (рис.4). Розділена бульбоцибулина з добре розвиненою брунькою дає велику бульбоцибулину заміщення і значно більше діток.

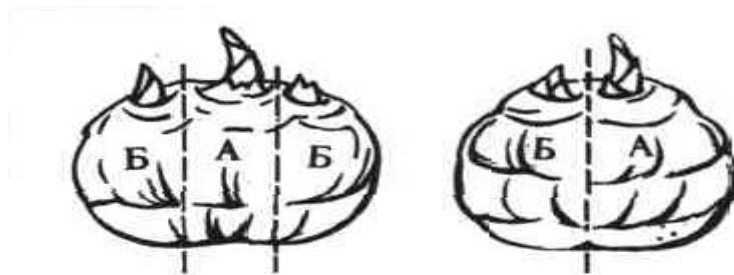


Рис. 4. Схема поділу бульбоцибулини гладіолусів

Розмноження діленням куща і кореневими паростками. Діленням куща розмножуються ті багаторічники, які добре переносять викопування з ґрунту і пересаджування.

Ділення проводять так, щоб кожна частина мала надземні пагони і коріння (флокси, півонія, багаторічні хризантеми, дельфініум, піретрум, ромашка великоквітова, геленіум, солідаго, люпин, конвалія, анемона, примула ґрунтова, кампанела, кореневласні троянди).

Поділ маточної рослини проводять у періоди :

- квітучі влітку - ділять восени або весною ;
- навесні - з кінця літа і восени ;
- горщечкові - після цвітіння або по закінченні періоду спокою .

Розмноження кореневими паростками можливе у тих рослин, у перициклі коренів яких розвивається багато придаткових бруньок, що розвиваються в надземні пагони. Коли в них проростають власні корені і вони

можуть живитися самотійно, тоді пагони відділяють від материнської рослини (ірис, хризантеми, флокси, астильба).

Цей процес можна викликати штучно: кущі коренепаросткових рослин обрізують, після чого до осені утворюється багато корневих паростків.

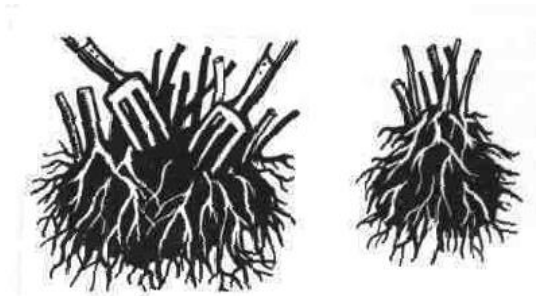


Рис. 5. Розмноження ромашки великоквіткової діленням

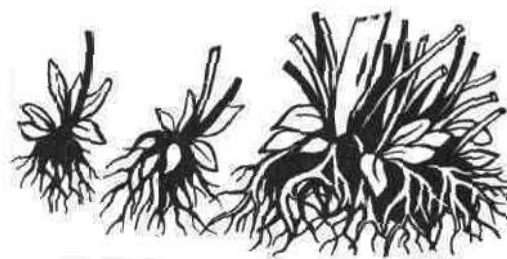


Рис. 6. Розмноження геленіума куща діленням куща

Розмноження відводками (відсадками). Відводками розмножуються рослини, пагони яких вкорінюються в місцях доторкання з ґрунтом ще до відділення їх від материнської рослини. Так розмножуються виткі троянди, клематис, цінні сорти гвоздики і віоли.

Ранньою весною, коли рослини знаходяться в стані спокою, починають відкладати горизонтальні відводки. Навколо куща розпушують ґрунт, роблять борозенки глибиною 10-12 см, куди кладуть пагони і прикріплюють їх у 3-4-х місцях. У міру росту рослин на них 2-3 рази нагортають ґрунт, доводячи горбик до висоти 20-25 см. Восени вкорінені рослини викопують і висаджують у шкільку для дорощування.



Рис. 7. Розмноження гвоздики відводками

а - надріз стебла; б - розклинювання язичка; в - пришпилювання стебла; г - присипання стебла розпушеним ґрунтом.

Рослини, які не можна пригнути, розмножують методом повітряних відводків.

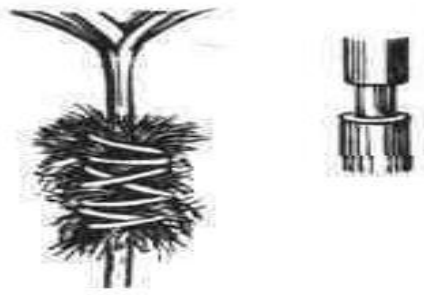


Рис. 8. Розмноження рослин повітряними відводками

Розмноження живцями. Розрізняють живці: листові, стеблові, кореневі і кореневищні.

Листковими живцями розмножується бегонія, глоксинія, сансев'єра, ехіверія, деякі види лілії. Цей спосіб застосовують на протязі всього року.

Листки сансев'єри ріжуть на відрізки довжиною 6-8 см, підв'ялюють до висихання місця зрізу. Потім висаджують у пісок на 1/3 їх довжини.

Бегонію Рекс розмножують цілою пластинкою, надрізавши великі жилки і пришпиливши листок до ґрунту.

Листки глоксинії, санполії з черешком кладуть у воду до проростання корінців і молодії рослини.

При розмноженні *стебловими* живцями використовують зелені, напівздерев'янілі і здерев'янілі живці.

Зеленими живцями розмножуються багаторічники, дворічники, килимові і кімнатні рослини. При цьому у деяких рослин зрізують, чи виламують цілі пагони (гвоздики, седум, айстри багаторічні, віола), або ділять його на частини з 2-3 міжвузлями (флокси).

Живцювання проводять з травня по серпень. Заготовлені живці спочатку витримують у розчині стимулятора росту, а потім висаджують у спеціальні ящики або на стелажі. Живці троянд витримують у розчині 13-15 год., гортензії, хризантеми – 6 год., гвоздики – 8-12 год., а потім висаджують на глибину 0,5-1 см.

Напівздерев'янілі живці характеризуються неповністю дозрілою деревиною, але повністю сформованими листками. Так розмножуються троянди, жасмин, бузок.

Заготівлю живців проводять у період розкривання бутонів, обробляють стимуляторами росту і висаджують.

Здерев'янілі живці заготовляють ранньою весною, або пізно восени, коли деревина повністю визріла і опало листя, їх нарізають довжиною 15-25 см, обробляють стимуляторами росту і висаджують в добре підготовлений ґрунт під кутом 60-70°, залишаючи над поверхнею 2-3 бруньки. Потім посадку добре поливають і мульчують шаром 2-3 см.

Для вкорінення живців велике значення має температура повітря і ґрунту. Температура повітря повинна бути не нижчою 20-25°C (для теплолюбних – 30°), а ґрунту – на 3-4°C вище температури повітря.

Розмноження кореневищем. Якщо на корінні або на кореневищах появляються сплячі бруньки, з яких формуються придаткові корені і пагони, то їх можна розмножувати за допомогою ділення. Для цього навесні або восени рослини розкопують і ріжуть на відрізки довжиною 5 - 8 см.

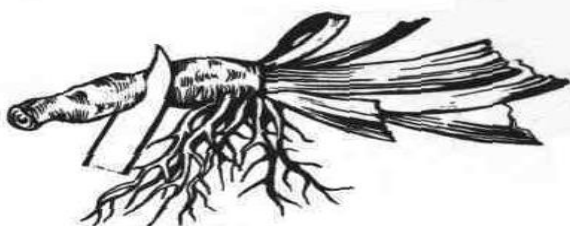


Рис. 9. Заготівля живців ірису

Місця порізів притрушують товченим деревним вугіллям, підсушують і висаджують у борозни, дно яких посипане піском шаром 4-6 см, а потім присипають шаром землі 2 см і поливають.

Розмноження окуліруванням полягає у вставленні сплячого вічка прищепи - під кору підщепи.



Рис. 10. Послідовність зрізування щитка з живця при окуліруванні



Рис. 11. Загальний вигляд зрізаного щитка зі сплячим вічком

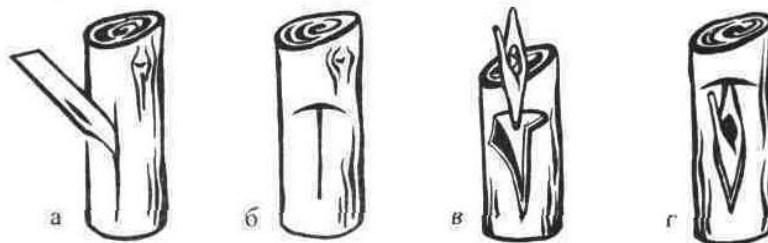


Рис. 12. Послідовність виконання окулірування

Окулірування полягає в зрощуванні бруньки прищепи з підщепою однакової товщини і величини зрізу.



Рис. 13. Послідовність виконання зав'язування щитків

Щеплення полягає в зрощуванні живця прищепи з підщепою.

Основні види щеплення.

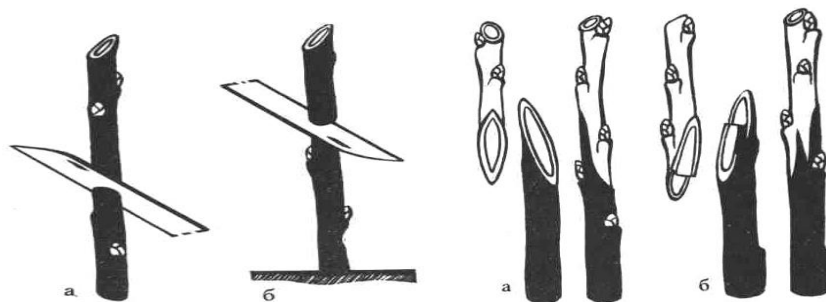


Рис. 14. Підготовка прищепи і Рис. 15. Просте копулірування підщепи для копулірування



Рис. 16. Щеплення в розщип Рис. 17. Щеплення за кору

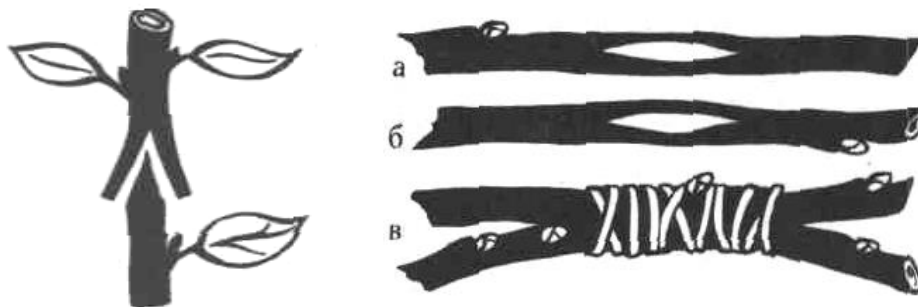


Рис. 18. Щеплення накладанням Рис. 19. Щеплення зближенням

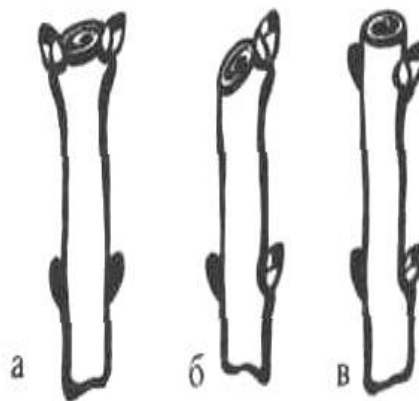


Рис. 20. Зрізи живця на бруньку

Завдання роботи:

1. Вивчити способи вегетативного розмноження рослин та різні методи щеплення.
2. Оволодіти навиками щеплення рослин.
3. Рисунки вегетативного розмноження квіткових рослин замалювати в робочий зошит.

Тема 4. Морфологічні, біологічні особливості і агротехніка вирощування однорічників

Мета заняття: вивчити різноманіття однорічників по гербарію і ілюстраціям і описати їх за формою таблиці. 9 і 10.

Завдання: користуючись додатками 1 і 2 описати однорічники наступних груп:

- красиво-квітучі;
- в'юнкі;
- сухоцвіті;
- килимові;
- декоративно-листяні;
- ароматні.

Методичні вказівки

Більшість літників світлолюбні рослини, при нестачі світла рослини витягуються і перестають цвісти. З тіньовитривалих можна відмітити бальзамін Уоллера, бегонію вічноквітучу, левкой, лобелію, матіолу дворогу, тютюн крилатий.

Таблиця 9.

Морфологія і біологія однорічних квіткових рослин

Вид	Родина	Висота рослини, см	Квітка (суцвіття)	Забарвлення квітки (суцвіття)	Відношення		
					до світла	до температури	до вологості
1	2	3	4	5	6	7	8
Чорнобривці прямоствольні (Tagetes erecta L.)	Складноцвіті (Compositae)	35–100	Великий кошик	Жовто-помаранчеве, слабке	Світлолюбні	Напівхолодостійкі	Вологолюбні і посухостійкі

Однорічні культури, за деяким винятком, відносяться до рослин довгого дня. При короткому дні добре ростуть калістефус, хризантема, сальвія.

До теплолюбних відносять рослини, які не переносять заморозків, а також що погано ростуть при невисоких температурах (5-10 °С). У цю групу відносять бальзаміни новогвінейські, целозії, квасолю вогняну, агератум, тагетіс, сальвію. Холодостійкі літники виносять заморозки до – 3 °С і прекрасно цвітуть в холодну погоду. Це, передусім, капуста декоративна, аліссум морський, календула, калістефус, вербена та ін.

Ділянки для посадки літників мають бути удобрені органічними речовинами, але багато видів не переносять свіжого гною, наприклад настурція, агератум, вербена, запашний горошок. Крім того, більшість літників при надлишку поживних речовин «жирують», тобто розвивають вегетативну масу на шкоду цвітінню.

Таблиця 10.

Короткий опис агротехніки вирощування

Вид рослини	Час посадки у ґрунт (термін посіву у теплиці на розсаду)	Схема посадки у ґрунті, см	Особливості догляду	Період цвітіння декоративне використання
Чорнобривці прямостоячі (Tagetes erecta L.)	Квітень (посів на розсаду), висадка в ґрунт (кінець травня, початок червня)	40×15 залежно від висоти сорту	Відкрите сонячне місце, до ґрунтів не вимогливий	Липень - жовтень, використовується в квітниках, бордюрах, рабатках

Основні видові ознаки:

– висота рослини (високі - понад 0,4-0,5 м; середньорослі - 0,25-0,4 м; низькі - менше 0,25 м);

– стебла (поодинокі, куцисті; прямі, в'юнкі, такі, що чіпляються; сильно-, слабо-, середньогіллясті; міцні, слабкі; тонкі, товсті; соковиті);

- листя (великі, середні, дрібні; цілісні, складні; суцільнокрайні, зубчасті; гладкі, опушені; соковиті, м'ясисті; забарвлення листових пластинок);
- суцвіття (тип, величина, щільність);
- квітка (велика, середня, дрібна; характер оцвітини; махрова - проста, махрова; забарвлення віночка, квітки з ароматом (денним, нічним), без аромату; терміни цвітіння).

Завдання роботи:

1. Перерахувати літники, які використовуються у бордюрах, їх агротехніка.
2. Вивчити які літники розмножують переважно посівом насіння у відкритий ґрунт? Агротехніка їх вирощування.
3. Назвати квітучі літники, що вирощуються тільки розсадним способом. Агротехніка їх вирощування.
4. Назвати сухоцвіти, їх асортимент, способи використання.
5. Перерахувати рослини, використовувані для вертикального озеленення.

Тема 5. Килимові рослини, їх використання і опис

Мета заняття: вивчити морфологію і біологію основних килимових рослин по гербарію і ілюстраціям.

Завдання: описати рослини за формою таблиці. 11 і 12.

Методичні вказівки

У групу килимових об'єднані низькорослі рослини, що добре переносять стрижку, мають красиве і незвичайне за формою або забарвленню листя. В основному цю групу складають декоративно-листяні рослини, проте є і красиво-квітучі – геліотроп і пеларгонія. Рослини цієї групи використовують для оформлення партерних (килимових) квітників, але можна застосовувати їх і в інших видах квіткового оформлення.

Як правило, килимові рослини – багаторічники, вихідці з теплих, сонячних країн. В основному такі рослини розмножуються вегетативно, трав'янистими живцями, для чого взимку маточні рослини зберігають в оранжереях.

Маточники в Україні з вересня по травень зберігаються в теплиці, а в червні - серпні - в холодних парниках. Зимою маточні рослини зберігають при різних температурах:

12–15 °С – альтернантера, колеус, геліотроп;

8–12 °С – ірезіне, ахірантес, клейнія, мезембріантемум;

5–7 °С – пеларгонія, сантолїна, фуксія.

Продуктивність маточників різна: до 60 живців в рік з однієї рослини можна отримати у ахірантеса, ірезіне, колеуса; 50 - у сантолїни; 25 - у мезембріантемума; 20 - у седума, фуксії, бегонії; 15 - у геліотропа; 5-12 - у вівсяниці; 4-10 - у пеларгонії і 2-3 - у ехіверії.

Навесні маточники обрізують, піднімають температуру в оранжереї і відростаючі пагони використовують на живці. Вкорінення проводять в ящиках.

Після вкорінення живці деяких видів так і залишаються в ящиках до реалізації і посадки в квітники (седум, альтернантера). Більшість видів пересаджують в горщики діаметром 7 см, оскільки вони погано переносять пошкодження земляної грудки і довго хворіють при пересадці (ахірантес, ірезіне, гнафаліум, колеус, мезембріантемум, сантоліна, фуксія, клейнія, вівсяниця, геліотроп, пеларгонія). Перед висаджуванням в квітники рослини потребують гартування.

Квітники з килимових рослин створюються на відкритих сонячних місцях. Ґрунти мають бути легкими, з низьким вмістом органіки, оскільки при надлишку поживних речовин у рослин посилюється вегетативний ріст, що призводить до збільшення кількості стрижок.

З килимових рослин створюють складні, тонкі, орнаментальні малюнки, для чого рослини висаджують з певною щільністю, в середньому 100 шт. на 1 м². Виключення складають седуми - 200 шт. на 1 м², геліотроп і пеларгонія - 50-60 шт. на 1 м².

Догляд за килимовими квітниками полягає в прополці, поливі і стрижці (3-4 рази за сезон). Впродовж вегетації, як правило в середині липня, для посилення забарвлення листя проводять позакореневе підживлення кальцієвою селітрою.

Таблиця 11.

Морфологія і біологія головних килимових рослин

Вид	Родина	Висота рослин, см	Декоративність листя	Відношення		
				до світла	до температури	до вологості
1	2	3	4	5	6	7
Альтернантера Ювель (Alternanthera Juwel hort.)	Амарантові (Amaranthaceae)	10–20	Червоні	Світлолюбна	Теплолюбна	Вологолюбна

Короткий опис агротехніки вирощування

Вид рослини	Час посадки в ґрунт	Схема посадки в ґрунті, см	Особливості догляду	Період цвітіння, декоративне використання
Альтернантера Ювель (Alternanthera Jewel hort.)	Кінець травня, початок червня	6×10	Стрижка, після стрижки підживлення і полив	Впродовж літа, використовуються як однорічні для килимових квітників

Килимові рослини дають наступні забарвлення в квітниках:

сріблясті - полин сріблястий, пеларгонії Соллери, роговик, ехіверія Десмеціана і металіка;

сірі - гнафаліум шерстистий, сантоліна, седум карнеум;

жовті - альтернантера золотиста, колеус, піретрум золотистий, седум лідійський золотистий, фуксія золотиста;

рожеві - альтернантера чарівна;

червоні - альтернантера Ювель і амена рожева, ахірантес, ірезіне;

фіолетові - альтернантера металіка, колеус Геро;

блакитні - клейнія повзуча, седум блакитний, вівсяниця, ехіверія;

строкаті - мезембріантемум серцелистий, традесканція смугаста, хлорофітум чубатий.

Геліотроп в квітниках створює густу фіолетову, а пеларгонія - червону, білу і рожеву гаму.

Завдання роботи:

1. Перерахувати найбільш поширені килимові рослини.
2. Описати зовнішній вигляд альтернантери.

Тема 6. Морфологічні, біологічні особливості і агротехніка вирощування дворічників

Мета заняття: вивчити різноманіття дворічників по гербарію і ілюстраціям і описати за формою таблиці 13-15.

Завдання: описати дворічники наступних груп : 1) весняно-квітучі, 2) літньо квітучі. Засвоїти принципи підбору асортименту квіткових рослин по термінах цвітіння.

Методичні вказівки

До дворічників відносяться рослини, у яких цикл розвитку відбувається впродовж двох років. У перший рік у них розвивається розетка листя, на другій – вони цвітуть і плодоносять. Типові дворічники – дзвоник середній, наперстянка.

У групу дворічників відносять також деякі види багаторічників – маргаритку, незабудку, шток-тройду, віолу Вітрока, гвоздику бородату. Вони не гинуть після двох років життя, а продовжують розвиватися. Але, як правило, на третій рік вони втрачають декоративність: погано ростуть, квітки дрібнішають, цвітіння стає не щедрим. При повторній перезимівлі значна частина рослин випадає. Тому такі рослини також культивують як дворічники.

По термінах цвітіння розрізняють весняно-квітучі дворічники (віола, маргаритки, незабудки) і літньо квітучі (гвоздика бородата, шток-тройда, наперстянка, дзвоник середній).

Таблиця 13.

Асортимент дворічних квіткових рослин по термінах цвітіння

Весняно-квітучі	Літньо квітучі
Маргаритка багаторічна (Bellis perennis L.)	Дзвоник середній (Campanula medium)

Таблиця 14.

Морфологія і біологія дворічних квіткових рослин

Вид	Родина	Висота рослин, см	Квітка (суцвіття)	Забарвлення квітки (суцвіття)	Відношення		
					до світла	до температури	до вологості
1	2	3	4	5	6	7	8
Маргаритка багаторічна (Bellis perennis L.)	Айстрові (Asteraceae)	10–15	Кошик	Біле, рожеве	Світлолюбна	Морозостійка	Середньовологолюбна

Таблиця 15.

Короткий опис агротехніки вирощування

Вид рослини	Час посадки у ґрунт (термін посіву у теплиці на розсаду)	Схема посадки у ґрунті, см	Особливості догляду	Період цвітіння декоративне використання
Маргаритка багаторічна (Bellis perennis L.)	Висівають в ґрунт або парник в червні, в серпні висаджують на постійне місце	20×20	Відкрите сонячне місце, до ґрунтів не вимоглива	Травень - вересень, використовується на передньому краю квітників, рабатов, бордюрів, а також в горщиках і на зріз.

Більшість дворічників дають щорічний щедрий самосів, проте при цьому відбувається значне зниження декоративних якостей. Дворічники добре переносять пересадку практично у будь-якій фазі розвитку, що робить їх ~ 28 ~

незамінними для використання в різних видах квіткового оформлення. Проте після цвітіння більшість дворічників повністю втрачають декоративність і потребують заміни на красиво квітучі або листяно-декоративні літники.

Завдання роботи:

1. Перерахувати дворічні рослини, висота яких складає від 50 до 100 см, і вказати способи їх використання.
2. Перерахувати дворічні рослини, придатні для створення бордюрів.
3. Перерахувати весняно-квітучі дворічники.
4. Перерахувати літньо квітучі дворічники.

Тема 7. Багаторічні квіткові рослини, зимуючі та не зимуючі у відкритому ґрунті, їх характеристика і агротехніка вирощування

Мета заняття : вивчити морфологію і біологію основних видів зимуючих та не зимуючих багаторічників по гербарію і ілюстраціям.

Матеріали і устаткування: гербарій, живі квіти, цибулини гладіолусів, бульби жоржин і кореневища канн, підручники, альбоми.

Завдання: описати багаторічні рослини за формою таблиці. 16-19.

Методичні вказівки

До багаторічників відносяться квітково-декоративні рослини, які впродовж декількох років ростуть на одному місці і зберігають при цьому свою декоративність. Життєвий цикл цих рослин складається з періодів розвитку і спокою, що чергуються. Період спокою визначається біологічними особливостями рослин і несприятливими умовами зовнішнього середовища (температура, посуха та ін.). У зимовий період більшість багаторічних трав'янистих рослин втрачають надземну частину і зберігають тільки підземні органи, на яких розташовуються бруньки відновлення. Але у деяких рослин (арабіс альпійський, флокс шиловидний, роговик та ін.) пагони зимують під снігом. Підземні органи рослин служать для запасу поживних речовин на несприятливий зимовий період. Ці речовини забезпечують життєздатність організму в період спокою, а також ріст і розвиток його весною. Крім того, підземні органи виконують функцію вегетативного розмноження рослин.

Навесні з бруньок відновлення розвиваються нові пагони. По термінах закладки квіткових бруньок багаторічники ділять на наступні групи:

— зачаткові органи квітки формуються влітку, цвітіння відбувається навесні наступного року (тюльпан, нарцис, гіацинт), кращий час для посадки таких рослин - осінь;

– зачаткові органи квітки формуються восени, цвітіння спостерігається навесні наступного року (примула, ірис, піон), кращий час для посадки цих рослин - безпосередньо після цвітіння або в серпні;

– зачаткові органи квітки закладаються навесні поточного року, цвітіння відзначається влітку або осінню того ж року (аквілегія, ахілея, дельфініум), кращий час для посадки - серпень - початок вересня;

– зачаткові органи квітки закладаються влітку поточного року, цвітіння відбувається восени (астильба, геленіум, флокс волотистий), кращий час для посадки - весна.

Через певний проміжок часу, обумовлений біологічними особливостями культури, надземна частина настільки розростається, що бруньки і пагони починають заважати один одному. З цієї миті значно зменшується приріст пагонів і їх кількість, дрібніють квітки і суцвіття - настає межа декоративної цінності рослини. У різних рослин тривалість вирощування сильно відрізняється. Так, ромашку потрібно пересаджувати кожні 2 роки, дельфініум - один раз в 4-5 років, піони можуть рости на одному місці без втрати декоративності 10-20 років. Після закінчення призначеного строку старі рослини необхідно поділити або замінити молодими, отриманими в результаті живцювання або посівом насіння. Зазвичай рослини, які цвітуть навесні, ділять і пересаджують восени, а ті які цвітуть літом і осінню - навесні. Частинки саджають на глибину їх колишньої посадки.

Важливо розрізняти такі властивості багаторічників, як тривалість вирощування на одному місці і оптимальний вік для ділення. Так, хоча піони можуть рости на одному місці до 20 років, оптимальний вік маточника для отримання якісного посадочного матеріалу - 3-4 роки.

По здібності зимувати в умовах України багаторічники умовно діляться на зимуючі, зимуючі за умови укриття (троянди, монтбреція) і не зимуючі у відкритому ґрунті, що вимагають викопування на зиму, і зберігання в спеціальних умовах (жоржини, гладіолус, канна, бегонія).

По висоті і за розміром куща багаторічники дуже сильно розрізняються. Згідно класифікації, запропонованою Г. К. Тавліною і Н. П. Гладким, по висоті багаторічні квіткові культури поділяють на: велетенські (вище 2 м) - міскантус китайський, посконік пурпурний; високі (від 1 до 2 м) - мордовник шароголовий, дельфініум культурний, мальва; середні (від 0,5 до 1 м) - флокс волотистий, піон, золотарник; низькі (від 25 до 50 см) - бадан, медунка, седум видний; карликові (від 10 до 15 см) - діцентра виняткова, примула.

При висадці багаторічників на постійне місце враховується розмір рослин, характер їх розростання, особливості габітусу. Тому зазвичай керуються наступними рекомендаціями: на 1 м² висаджують 1-2 рослини сильнорослих видів (піони), 3-4 середньорослих (дельфініум), 6-12 невисоких (астильба, флокс волотистий), 15-35 низькорослих (ірис, примула) і до 50 шт. карликових (ломикамені, примула Юлії, цибулинні). У рідкій посадці багаторічники розвиваються пишніше, щедріше цвітуть і довше ростуть на одному місці, не потребуючи пересадки. У загущеній посадці пагони у рослин незабаром починають витягуватися, ослабляються і не дають нормального цвітіння.

Багаторічники розрізняються по відношенню до світла, вологи, родючості ґрунтів.

По відношенню до освітленості рослини ділять на наступні групи:

світлолюбні (айстра, гайлардія, мак, флокс, піон, тюльпан, глідіолус, жоржини, хризантема, лілія, троянди);

тіньовитривалі (аквілегія, аконіт, анемони, сцилла, ірис, примула, астильба, хоста);

тіньолюбиві (папороті, конвалія, роджерсія).

По відношенню до вологості ґрунту багаторічники поділяються на:

вологолюбні (конвалія лісова, хоста, аквілегія, ірис болотний);

що ростуть на помірно вологих ґрунтах (флокс шиловидний, астильба, ірис садовий, люпин, піон, флокс волотистий, цибулинні культури);

посухостійкі (гіпсофіла, дельфініум, ехінацея, молочай).

По відношенню до родючості ґрунту розрізняють рослини:

можуть рости на малородючих ґрунтах (седум, ірис, мак);

вимагають середніх за родючістю ґрунтів (айстри, аквілегія, гіпсофіла, дельфініум, ірис, хризантема, люпин);

добре розвиваються тільки на родючих ґрунтах (астильба, гладіолус, троянди, піон, гейхера, флокс волотистий).

Ґрунт для посадки багаторічників необхідно готувати ретельно і завчасно. Глибина обробітку ґрунту має бути не менше 35-50 см (для троянд не менше 60 см). При весняних термінах посадки ґрунт перекопують з осені, при осінніх - не менше чим за 1-1,5 місяця до посадки.

Багаторічні квіткові рослини, не зимуючі у відкритому ґрунті, це рослини, у яких підземна частина в умовах України не переносить зимових низьких температур і гине, якщо рослини залишаються у відкритому ґрунті. Тому підземні частини таких рослин викопують на зиму і зберігають в спеціальних сховищах при невисоких позитивних температурах. Найпоширенішими не зимуючими у відкритому ґрунті багаторічниками є гладіолус гібридний, жоржина культурна, канна садова.

Таблиця 16.

Морфологія і біологія багаторічних квіткових рослин зимуючих у відкритому ґрунті

Вид	Родина	Висота рослин, см	Квітка (суцвіття)	Забарвлення квітки (суцвіття)	Відношення		
					до світла	до температури	до вологості
1	2	3	4	5	6	7	8
Аквілегія гібридна (Aquilegia x hybrida hort.)	Жовтецеві (Ranunculaceae)	40–100	Поодинокі	Біла, блакитна	Півтінь	Морозостійка	Вологолюбна

Таблиця 17.

Короткий опис агротехніки вирощування

Вид рослини	Час посадки у ґрунт (термін посіву у теплиці на розсаду)	Схема посадки у ґрунті, см	Особливості догляду	Період цвітіння декоративне використання
Аквілегія гібридна (Aquilegia x hybrida hort.)	Посів насіння восени або весною безпосередньо в ґрунт (погано переносять пересадку)	30×30	Волога затінена ділянка з додатковим поливом, родючий ґрунт	Червень - серпень, використовують в квітниках малими групами

Таблиця 18.

Морфологія і біологія багаторічних квіткових рослин не зимуючих у відкритому ґрунті

Вид	Родина	Висота рослини, см	Квітка (суцвіття)	Забарвлення	Відношення		
					до світла	до температури	до вологості
1	2	3	4	5	6	7	8
Гладіолус гібридний (Gladiolus x hybridus hort.)	Лілейні (Liliaceae)	40–160	Суцвіття колосовидне до 28 квіток	Різних відтінків	Світлолюбний	Холодостійкий	Вологолюбний

Таблиця 19.

Короткий опис агротехніки вирощування

Вид рослини	Час посадки у ґрунт	Схема посадки у ґрунті, см	Особливості догляду	Період цвітіння декоративне використання
Гладіолус	Кінець	20×15	Сонячні захищені	Липень - жовтень,

гібридний (<i>Gladiolus x hybridus hort.</i>)	квітня, початок травня		місця, ґрунти супіску, суглинки, нейтральні, добре удобрені	використовують в групових посадках, міксбордерах, в основному на зрізання і вигонку
--	------------------------------	--	---	--

Завдання роботи:

1. Вивчити яка перевага квіткових багаторічників перед літниками.
2. Визначити які багаторічники цвітуть ранньої весни. Їх назва.
3. Скласти конвеєр безперервного цвітіння з кореневищних багаторічників.
4. Визначити які цибулинні культури можна віднести за часом цвітіння до ранньовесняних і пізно весняних.
5. Вивчити способи розмноження жоржин.
6. Вивчити терміни посадки гладіолусів різних фракцій.
7. Вивчити особливості догляду за каннами.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №8

Тема 8. Закони підбору рослин для квіткових насаджень

Мета заняття: вивчити закони контрасту і гармонії кольорів та ознайомитися з методами підбору рослин для квіткових насаджень.

Завдання: Замалювати в робочий зошит схему розміщення контрастних кольорів та схему розташування рослин по висоті.

Методичні вказівки

При створенні тієї або іншої форми квіткових насаджень дуже велике значення має правильний підбір рослин. У цьому питанні, окрім знання біологічних особливостей і агротехніки вирощування рослин, треба володіти ще і художнім хистом.

Підбір рослин по висоті. Для правильного підбору рослин потрібно не тільки добре знати біологію і технологію вирощування, але і строго дотримуватися законів контрасту і підбору кольорів. Квіти на всіх видах квіткового оформлення розміщують з урахуванням зростання, щоб вони не загороджували одні одних (рис. 21), при цьому враховують і час цвітіння. Поєднання цих двох чинників дає позитивний результат.

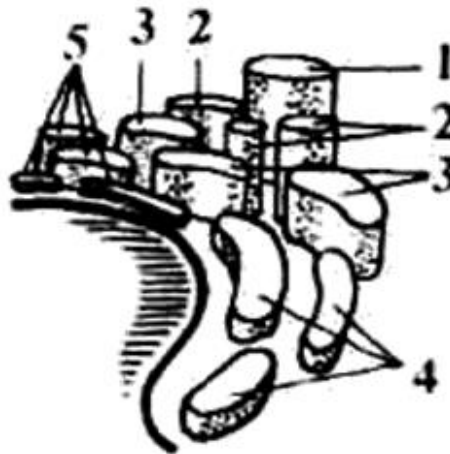


Рис. 21. Схема розташування рослин по висоті:

1 - високі; 2, 3 - середні; 4, 5 - низькі.

Наприклад, поряд з цибулинними, що відцвітають рано, передбачають посадку розсади високорослих літників, щоб вони згодом прикрили місця, що втратили естетичний вигляд.

Якщо в центрі клумби немає пам'ятника або іншої архітектурної споруди, то висаджують високу, ефектну рослину – солітер (агаву, пальму, рицину, амарант та ін.), а до периферії садять рослини меншої висоти і закінчують краї клумби самими низькорослими. При цьому розміщені рослини не закривають одні одних. Тому такі клумби навіть не насипні, а лише трохи опукл, виглядають дуже декоративно.

Підбір рослин за часом цвітіння. При вирішенні даного питання слід прагнути до використання рослин з більш раннім початком цвітіння, а також тривалішим терміном цвітіння. Асортимент рослин по-можливості підбирають з таким розрахунком, щоб за два тижні після садіння рослини на клумбах або в інших формах квіткового насадження зацвіли.

Розтягнутого зацвітання допускати не можна (за винятком міксбордерів).

Підбір рослин за забарвленням квітів або листя. Забарвлення не тільки квітів, але й листя рослин різних видів і сортів різнобарвне, не говорячи вже про зміну їх забарвлення протягом року – весною, влітку і восени. Слід так підбирати колірне поєднання, щоб воно було найбільш гарним.

При підборі рослин за кольором можна керуватися:

- 1) законом контрасту кольорів;
- 2) законом гармонії кольорів;
- 3) значенням нейтральних тонів.

Закон контрасту кольорів. Сонячне світло, що пройшло через призму, дає основні кольори: червоний – оранжевий – жовтий – зелений – синій – фіолетовий. Найбільш приємне поєднання: червоний та зелений, оранжевий – синій і жовтий – фіолетовим. Це відповідає закону контрасту кольорів (рис. 22). Одночасно вважається, що червоний, оранжевий і жовтий – це найбільш активні, так звані теплі кольори, причому оранжевий – найтепліший, найгарячіший. Він дуже привабливий і звертає на себе увагу, створюючи відчуття тепла. Зелений, синій, фіолетовий – кольори пасивні, холодні, з них синій – найбільш холодний. Ці тони додають квітнику строгість.

Щоб пом'якшити дуже різкий контраст, іноді між контрастними групами садять рослини нейтральних тонів. Всі темні кольори (темно-червоний, темно-синій, темно-фіолетовий) розміщують ближче до глядачів, оскільки вдалині вони пропадають, втрачаються залишаються непоміченими.

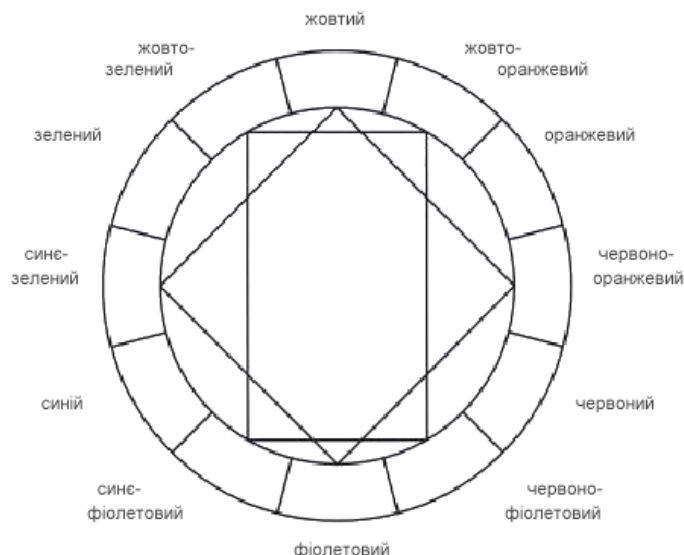


Рис. 22. Розміщення контрастних кольорів

При величезному різноманітті рослин є маса відтінків і можливі різні відступи від класичних поєднань, але при створенні квітника слід по-можливості керуватися вказаними закономірностями.

Закон гармонії кольорів означає поступове збільшення або зменшення інтенсивності забарвлення того або іншого тону. Керуючись цим законом, можна при садінні рослин на клумбі або на всьому квітнику використовувати будь-який колір, але з різною його інтенсивністю. Якщо інтенсивність кольору зростає до центру клумби, наприклад від світло-рожевого до рожевого, світло-червоного, а центр її яскраво-червоний, то ця клумба виглядає значно барвистіше, ніж при зниженні інтенсивності кольору від краю до середини.

Значення нейтральних кольорів. Нейтральні кольори – білий і чорний. Вони знаходять велике застосування. Але рослин з чорним забарвленням у природі практично не існує (майже чорне забарвлення має тюльпан, троянда, віола, колеус), а з білим – дуже багато. Біле та інші світлі забарвлення добре видно здалека, вони, як правило, дуже нарядні. Їх часто використовують для пом'якшення різких поєднань.

Білий колір згладжує дисонанс кольорів, знищує дисгармонію. Якщо є поєднання червоного і фіолетового, то вони сприймаються важко здаються грубими, а якщо роз'єднати їх білим, то таке поєднання значно . Білий колір згладжує, пом'якшує контрастність або відтінок, а чорний – і підкреслює яскравість забарвлення.

Композиція кольору. У розміщенні рослин, створенні масивів і груп з дерево-чагарникових порід, у малюнку квітників велике значення має правильне розв'язування композиції кольору. Це завдання вирішується за умови дотримання основних законів квітникарства.

Як відомо, сонячний спектр складається із семи кольорів: червоного, оранжевого, жовтого, зеленого, блакитного, синього і фіолетового. Червоний, жовтий і синій, основними, або головними кольорами. Змішуючи їх, можна решта кольорів. При змішуванні червоного кольору з жовтим виходить оранжевий, червоного з синім – фіолетовий, синього з жовтим – зелений колір.

Оранжевий і жовтий з рожевими відтінками мають властивість наближати поверхню цього кольору до глядача, а синій з його відтінками – віддаляти. Червоний і зелений кольори не мають цих властивостей.

Всі світлі кольори і відтінки вважаються легкими, а темні – важкими. Білий підсилює силу тону сусіднього з ним кольору.

Вказані положення є основою у вирішенні композиції кольорів. У садово-парковій архітектурі найбільше застосування мають такі категорії колірних рішень (за Л. Б. Лунцом):

1. *Одноколірні рішення.* При цьому колір є як би фоном для форми рослин, будівель, скульптур та інших споруд.

2. *Багатоколірні рішення* Тут композиційні прийоми засновані на використанні різноманітних кольорів і відтінків.

3. *Контрастні колірні рішення* У цих випадках застосовують несподівані падаючі в очі колірні поєднання.

4. *Нюансі колірні рішення* зм'якими переходами від одного кольорудо іншого.

Правильне вирішення композиції в кольорі особливо велике значення має при створенні квітників. Так, наприклад, застосування великих масивів однотонних кольорів створює виняткову за своєю монументальністю композицію; створює поєднання різних забарвлень, добре виявляють узор на клумбах, рабатках і т.п.

Поєднання червоного кольору з синім або білим є гармонійним, а з жовтим або бурим – негармонійним. Колірні композиційні в цій області різноманітні.

Завдання роботи:

1. Вивчити закон контрасту і гармонії кольорів.
2. Ознайомитися зі сприйняттям кольору людиною.
3. Замалювати в робочий зошит схему розміщення контрастних кольорів (рис.22).

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №9
Тема 9: Створення проекту квітника

Мета заняття: вивчити методику побудови квітника.

Завдання: спроектувати квітник згідно індивідуального завдання.

Методичні вказівки

Створення проекту квітника – непроста справа, що вимагає спеціальних знань і навичок. При цьому необхідно врахувати безліч чинників: екологію ділянки, освітленість, сезонну декоративність, колірну гамму, висоту рослин, їх кількість і розміщення в квітнику. Спробуємо на прикладі конкретного квітника навчитися цьому складному, але захоплюючому заняттю.

Вибір місця, розмірів і типу квітника

Будь-який квітник створюється на якійсь конкретній ділянці, що має певні особливості. Він може розміщуватися в палісаднику, біля тераси, на краю газону, уздовж доріжки. Тому спочатку визначаємо точне місце розташування майбутнього квітника. Потім дуже важливі його розміри. Глибина квітника (ширина) зазвичай буває від 1 до 3 м, а довжина може бути будь-якою. На місцевості або на плані ділянки визначаємо точну конфігурацію і розміри квітника в масштабі. Найпростіше це зробити, використовуючи як прив'язку який-небудь наявний в саду об'єкт: стіну будинку, загорожу, веранду, але краще всього підходить доріжка. За допомогою рулетки, кілочків і шпагату, використовуючи крок 0,5 м, намічаємо контур квітника і відстань від його меж до доріжки. Якщо ви усе це робите на плані ділянки, то потім переносите так само розмір і форму квітника на місцевість.

Потім необхідно оцінити екологічні особливості вашої конкретної ділянки і місця, відведеного під квітник. Яка там інсоляція: скільки годин в день його освітлює сонце. Якщо ділянка освітлюється 5-6 годин в день – це підходить для більшості сонцелюбивих рослин, якщо 1-3 години – для тіньовитривалих. Важливо оцінити якість ґрунту по механічному складу, кислотності і структурі (піщана, суглинна, торф'яниста). При необхідності

можна внести ті або інші компоненти і добрива, тобто скоректувати склад ґрунту для майбутнього квітника. Для однорічних рослин досить шару родючої землі завтовшки 25-30 см, а для багаторічників – не менше 40 см



Рис. 23. Ажурний міксбордер

Наступний етап роботи – вибір виду квітника і його призначення. З урахуванням екологічних особливостей ділянки (особливо його освітленості) і його місця розташування вибираємо вид майбутнього квітника. Це може бути клумба з однорічників, об'ємна клумба, альпійська гірка або плоский кам'янистий сад, рабатка (вузький бордюр, в який зазвичай входять однорічники або дворічники), тіньовий квітник, різні види міксбордерів (змішаних квітників).



Рис. 24. Кутовий міксбордер

Розглянемо на прикладі умовного квітника, які конкретні дії треба виконати при створенні його проекту. Найбільш складним по складу рослин і їх сполучуваності, колірній гаммі і сезонній декоративності вважається міксбордер. Тому візьмемо як приклад квітник, розташований на сонці між доріжкою і огорожею. Його розміри складуть приблизно 2 м завширшки і 4 м в довжину. Наш міксбордер буде одностороннім, тобто має на увазі тільки одну точку огляду з боку доріжки, а далека його частина повинна примикати до огорожі.

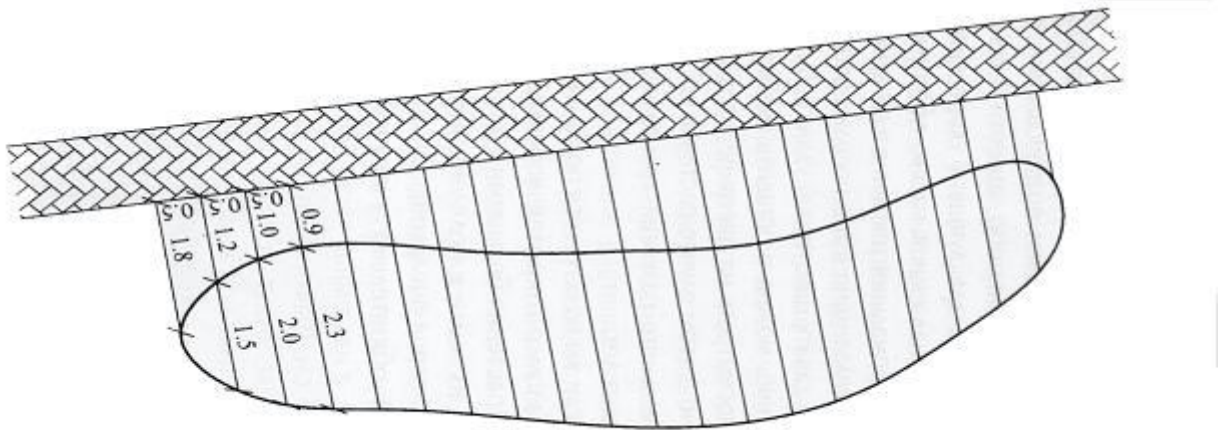


Рис. 25. План-схема розміщення квітника відносно доріжки

Складаємо список рослин

Для нашого квітника необхідно підібрати рослини. Оскільки він є одностороннім, то на задній план цього міксбордера можна висадити високорослі рослини, оскільки вони закривають непривабливу огорожу ділянки. А на передній і середній плани посадимо середньорослі і низькорослі рослини.

Хотілося б, щоб в міксбордер входили різноманітні рослини: однорічники, багаторічники, цибулинні, декоративно-листяні. Бажано, щоб вони були недорогі за ціною, переважали багаторічники, які були б стійкі до несприятливих умов середньої смуги, зручні у догляді і не вимагали викопування на зиму. А однорічники можна було б легко виростити з насіння або у вигляді розсади.

Колірна гамма майбутнього міксбордера бажано весела, сонячна, щоб піднімала настрій. Тому за основу беремо жовтий і помаранчевий кольори

(геленіуми, чорнобривці, рудбекії, лілії). Додаємо трохи декоративно-листяних рослин з жовтим облямовуванням на листі (хоста), що підтримує колірну гамму. А для контрасту вводимо деяку кількість лілових, фіолетових, синіх і блакитних кольорів, щоб наш квітник не виглядав монохромним (дельфініуми, айстри, шавлія борошниста). І, нарешті, останнє побажання – декоративність упродовж усього сезону. Правильний підбір асортименту рослин для міксбордера дозволяє успішно вирішити це завдання. У цьому квітнику робимо основний акцент на середину і кінець літа, першу половину осені – пік найбільшої декоративності міксбордера. Але також підбираємо рослини для весняного і рано літнього цвітіння, витримані в тій же жовто-фіолетовій гаммі.

З урахуванням усіх цих побажань складаємо список передбачуваних рослин для квітника. Для весни підбираємо жовті нарциси і лілову цибулю велетенську, для початку літа - жовті і фіолетові аквілегії, для середини літа - синій дельфініум і жовті лілії, а також синя шавлія борошниста, жовті і помаранчеві чорнобривці, а для кінця літа і початку осені – фіолетову айстру однорічну, жовті рудбекію і геленіум, синьо-блакитну айстру новобельгійську. Хоста з жовтою облямівкою виступить в ролі декоративно-листяних рослин. Таким чином, список готовий: нарциси жовті, цибуля велетенська, аквілегія жовта, аквілегія фіолетова, лілія азійська жовта, дельфініум, чорнобривці прямостоячі помаранчеві, шавлія борошниста, чорнобривці тонколисті жовті, айстра однорічна фіолетова, геленіум жовтий, айстра новобельгійська синьо-блакитна, рудбекія волосиста, хоста з жовтою облямівкою.

План і ескіз квітника

Після того, як враховані екологічні особливості ділянки, вибраний вид міксбордера, визначені розміри, конфігурація і місце розташування квітника, підбрані рослини і складений їх зразковий список з урахуванням сезонної декоративності і колірної гамми, можна приступати до розробки плану.

Бажано зробити ескіз майбутнього квітника, на якому будуть зображені вибрані рослини так, як ніби вони цвітуть усі одночасно (вигляд спереду). Але перш за все розпочинають з плану (вигляд зверху). Намалювавши контур квітника

в масштабі, розбийте його на квадрати із стороною 1 м (якщо квітник має великі розміри) або із стороною 0,5 м (малий квітник). Потім нанесіть контури (межі) для кожного виду рослин в плані, площі, що відповідають приблизно, яку вони займатимуть в квітнику. Підпишіть або пронумеруйте кожен вид і зафарбуйте контур усередині відповідно до кольору квітучої рослини. «Посувайте» рослини на плані, підбираючи найкращі поєднання за кольором.

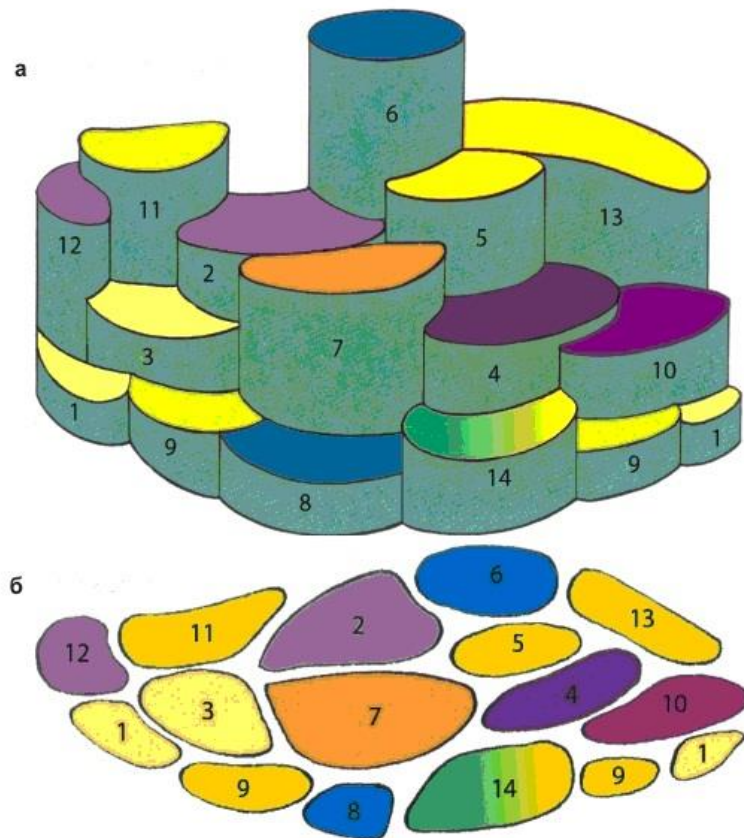


Рис. 26. а - вигляд збоку, б - вигляд зверху

Графічне зображення квітника:

- | | |
|--|--|
| 1. Нарциси жовті. | 8. Шавлія борошниста. |
| 2. Цибуля велетенська. | 9. Чорнобривці тонколисті жовті. |
| 3. Аквілегія жовта. | 10. Айстра однорічна фіолетова. |
| 4. Аквілегія фіолетова. | 11. Геленіум жовтий. |
| 5. Лілія азіатська жовта. | 12. Айстра новобельгійська синьо-блакитна. |
| 6. Дельфініум. | 13. Рудбекія волосиста. |
| 7. Чорнобривці прямостоячі помаранчеві | 14. Хоста з жовтою облямівкою. |

Далі дуже важливо підібрати рослини по висоті і грамотно їх розмістити в міксбордері. Для цього треба намалювати або ескіз квітника (вигляд спереду), або зображувати його у вигляді об'ємної або площинної діаграми, розташувавши правильно рослини по висоті. Найбільш високі висаджуються на задньому плані, потім йдуть середньорослі і низькорослі квіти. Тут також можна «посувати» рослини, підбираючи найкращі поєднання по розмірах, але не порушуючи при цьому загальну колірну гамму.

Працюємо над сезонною декоративністю міксбордера

Оскільки перед нами стояло завдання створити квітник, декоративний з весни до осені, то рослини в нім треба підібрати так, щоб забезпечити весняне, літнє і осіннє цвітіння. З іншого боку, хотілося б добитися найбільшої декоративності міксбордера з середини літа до середини осені. Тому потрібне детальніше опрацювання плану квітника, а точніше створення декількох планів, на яких би відбився стан міксбордера в різні сезони. Іноді такі схеми малюють для кожного місяця, починаючи з квітня, а іноді роблять 3-4 плани на весну, літо, осінь. Спробуємо це зробити для нашого квітника.

Спершу скопіюємо наш план в чотирьох екземплярах з контурами передбачуваних рослин і підпишемо кожного з них («весна», «початок літа», «літо», «літо-осінь»). Знаючи терміни цвітіння вибраних рослин (їх можна подивитися в довідниках по квітникуарству чи додатках), визначаємо, що для весняного цвітіння у нас є жовті нарциси і лілова цибуля велетенська. Нарциси розміщуємо справа і ліворуч по краях квітника (вони мають невелику висоту), а цибуля велетенська – по центру на задньому плані. Зафарбовуємо відповідним кольором в плані («весна») весняно-квітучі квіти, а інші рослини - зеленим кольором, адже вони навесні ще не цвітуть, а тільки починають вегетувати. Слід врахувати, що весняні цибулинні відносяться до ефемероїдів, отже, влітку їх листя померхне. Їх треба посадити так, щоб літні рослини згодом прикрили відцвілі цибулинні, і квітник не втратив своєї декоративності.

Наступний план «початок літа» малюємо так же. Тільки нарциси і цибуля вже відцвіли (хоча листя їх ще може бути зеленим), а на сцену виходять

багаторічники (наприклад, жовті і фіолетові аквілегії), розташовані на середньому плані на деякій відстані один від одного (висота 60-70 см). Зафарбовуємо їх на плані. Усі інші рослини як і раніше мають тільки зелене листя. Висаджується розсада однорічників.

Листя хости з жовтою облямівкою, що розгорнулося, додасть фарб в квітник і підтримає його лілово-жовту гамму.

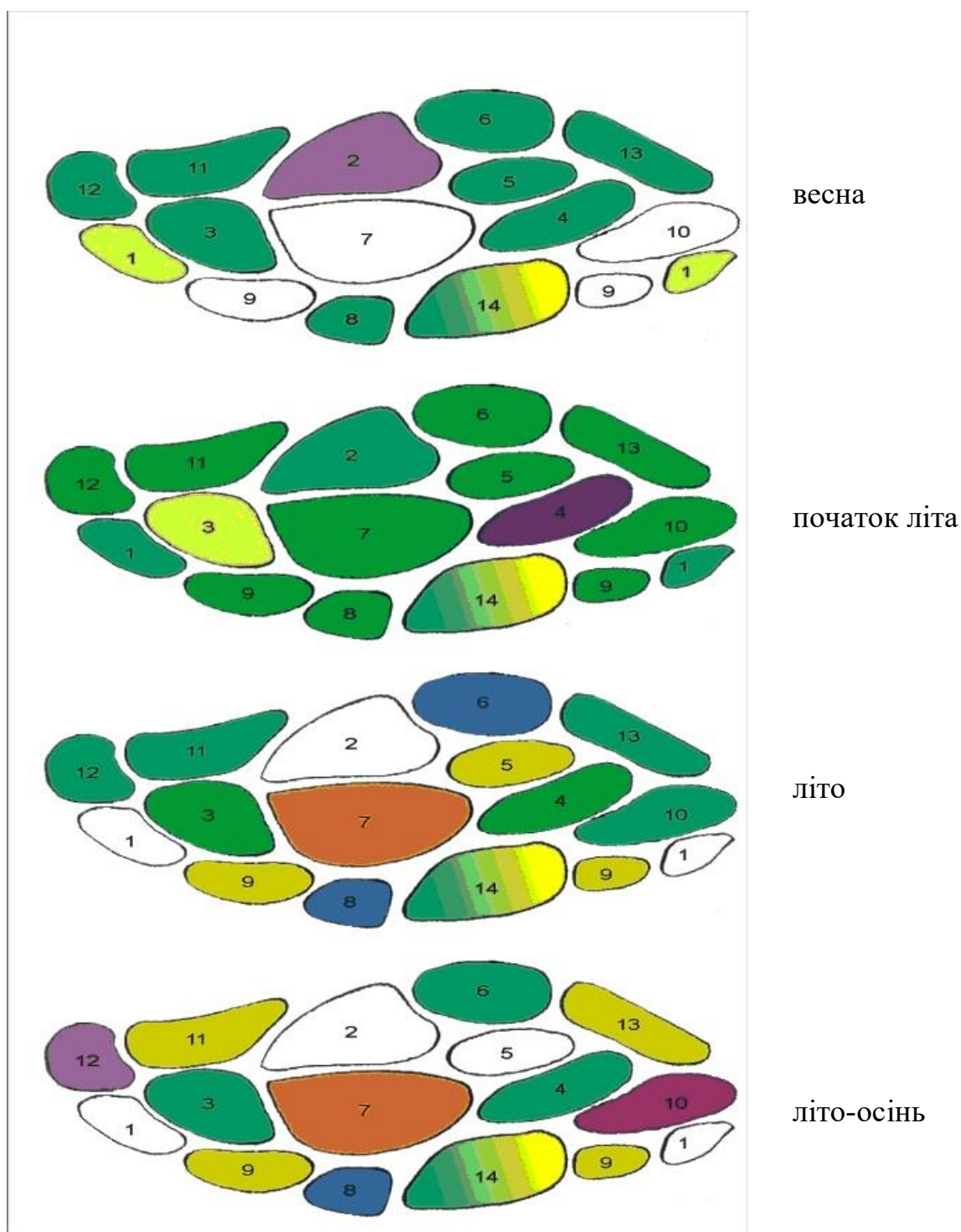


Рис. 27. Графічне зображення сезонної активності квітника (вигляд зверху)

У плані «літо» ми залишаємо не зафарбованим місця, відведені для цибулі і нарцисів (їх листя відмерло, і ми її видалили). Вільні місця закрили багаторічники. В цей час квітник має вже більше квітучих рослин: зацвіли дельфініуми ультрамариново-синім кольором (із-за великої висоти (1,8 м) їх розміщують на задньому плані композиції), а контрастом до них виступають сонячно-жовті лілії азіатські. В цей час вже набрали силу деякі однорічники (такі, як помаранчеві чорнобривці прямостоячі), яких ми висаджуємо на середньому плані із-за їх висоти (70-90 см). А ось витончені чорнобривці тонколисті з дрібними жовтими квітками дуже компактні (25-30 см), тому їх розміщуємо двома групами на передньому плані. Шавлія борошниста вносить романтичну нотку в міксбордер своїм сизим листям і пурпурно-синіми дрібними квітками. Її висаджуємо ближче до переднього плану із-за невеликої висоти (30-40 см). У липні також зацвітає хоста блідо-бузковими дзвоникоподібними квітками, що піднімаються над розеткою листя, але її цвітіння значно програє в порівнянні із забарвленням ефектного листя. Усе це відбиваємо на плані «літо», залишаючи зеленими доки не зацвітуть багаторічники.

Найбільшої декоративності наш квітник досягає в другій половині літа і на початку осені - план «літо-осінь». Лілії і дельфініуми вже відцвіли, але якщо різьблене листя дельфініума ще продовжує прикрашати квітник, то листя лілій з часом повністю зникає з квітника. Продовжують цвісти чорнобривці прямостоячі і відхилені, зацвітають фіолетові айстри однорічні, розбавляючи жовто-помаранчеву палітру квітника. На сцену виступають перші вісники осені: золотисті рудбекії з коричневими оксамитовими серединками. Слідом за ними зацвітають жовті геленіуми, що нагадують величезний букет з безлічі дрібних яскравих квіток. Це – рослини для заднього плану (висота 1,5 м). Завершує сезон цвітіння високорослий багаторічник (1,5 м) синьо-блакитна айстра новобельгійська, яку теж розміщуємо на задньому плані. Усе це відбиваємо в плані «літо-осінь», залишаючи зеленою ті рослини, які вже відцвіли, окрім ефемероїдів.

Визначаємо площу посадок

Площа посадок для окремо взятого виду визначається загальними розмірами квітника і площею, виділеною для нього. Кількість рослин визначається площею посадок і розмірами рослин. Існують певні норми посадки рослин. Так, на 1 м² можна розмістити 2-3 великих або 5-7 дрібних багаторічників; однорічники висаджують залежно від їх розмірів з кроком 15-30 см Відстані між цибулинними варіюють від 5 до 30 см При зменшенні відстаней між рослинами зменшиться площа живлення, тобто і декоративність усієї композиції. Застосуємо ці правила до нашого квітника. У нім ми висаджуємо дві групи нарцисів і чорнобривців по 10 штук в кожній (оскільки це дрібні рослини). А ось цибулю велетенську, що утворює велику розетку з листя, ми садимо не менше 3 штук. Айстру однорічну, хоча у неї досить великі квітки, висаджуємо у кількості 10 штук – вона займає досить велику площу в квітнику. По п'ять штук доводиться на посадки шавлії борошнистої і чорнобривців прямостоячих. Таких великих багаторічників, як хоста, дельфініум, геленіум, айстра новобельгійська, саджаємо по одній штуці. А ось дрібніші багаторічники - аквілегії, рудбекії – краще узяти по 2 штуки.

Складаємо посадочну відомість

Завершальний етап роботи над проектом квітника – це складання посадочної відомості. При роботі над нею зручно користуватися матеріалами з довідників по квітникуарству, де вказані детальні характеристики усіх рослин.

Таблиця 20

Посадочна відомість

№ п/п	Назва рослин	Строки декоративності				Висота	Кількість
		весна (травень)	початок літа (червень)	літо (липень)	літо-осінь (серпень- вересень)		
1	Нарциси					30	20
2	Цибуля велика					130	3
3	Аквілегія (жовта)					9	2

4	Аквілегія (фіолетова)					90	2
5	Лілія азіатська					100	5
6	Дельфініум					180	1
7*	Чорнобривці прямостоячі					70	5
8*	Шалфей борошнистий					60	5
9*	Чорнобривці тонколисті					35	20
10*	Айстри (однорічні)					60	10
11	Геленіум					150	1
12	Айстра новобельгійська					140	1
13	Рудбекія волосиста					100	2
14	Хоста					45	1

Примітка: * – однорічні рослини

У таблицю посадочної відомості спочатку з лівого боку вносять усі вибрані рослини (бажано з латинськими назвами і назвами сортів) і їх порядкові номери, які відповідають їм в плані. Потім для кожної рослини і для кожного сезону (чи по місяцях) відмічають пік декоративності, тобто час цвітіння або декоративності листя. Бажано це робити в кольорі, що відповідає цій рослині. Така таблиця допоможе легко підібрати потрібні рослини за часом цвітіння і ступеню декоративності.

У наступній графі відмічають висоту рослин, що теж дуже важливе для складання проекту квітника. Іноді дають дві висоти (до початку цвітіння і після), а іноді – розміри (діаметр куща і його висоту) через тире. Кількість рослин в квітнику, що відповідає площі посадок, відображають ще в одній графі.

Можна ввести додаткові графи, що відображають глибину залягання коренів, приналежність рослин до різних груп (однорічник, багаторічник) та ін.

Готова посадочна відомість повинна повністю відбивати усі характеристики використовуваних рослин для цього конкретного квітника і відповідати складеним раніше планам по розміщенню рослин і їх сезонної декоративності. Можна розпочинати роботу по складанню проекту квітника (якщо визначено місце, конфігурацію, вид квітника з урахуванням екологічних особливостей ділянки) із складання списку рослин і заповнення посадочної відомості, не проставляючи тимчасово кількості рослин. Це полегшить роботу над планом квітника, оскільки будуть видні характеристики рослин, потім остаточно коригується посадочна відомість і план посадки.

Після складання проекту квітника для більшої наглядності замальовують фронтальний вигляд квітника у формі картини-проекту.

Завдання 1. Створити проект квітника згідно індивідуального завдання та оформити на окремих аркушах згідно зразка.

Завдання роботи:

1. Ознайомитись із технікою закладання квітника.
2. Вивчити варіанти оформлення різних типів квітників.
3. Спроектувати квітник по індивідуальному завданню.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №10

Тема 10. Влаштування квітників

Мета заняття: вивчити етапи створення квітників, та їх складові частини.

Завдання: Оволодіти методикою закладання квітників та нанесення їх форм.

Методичні вказівки

Роботи із створення квітників включають декілька етапів: обстеження і складання проекту, готування ділянки, розбивання її, садіння рослин і догляд за ними.

Приступаючи до проектування, перш за все необхідно одержати знятий геодезистами план ділянки і перенести його на папір. Якщо план відсутній, за допомогою кутомірних інструментів і мірної стрічки проводять зйомку в натурі і викреслюють параметри ділянки на папері в масштабі 1 : 25 або 1 :50.

Потім приступають до ознайомлення і обстеження ділянки на місці: намічають межі, наносять підземні комунікації (водопровід, опалювання, каналізацію, електричні лінії і телефонні кабелі і т. д.), існуючі дороги і зелені насадження. З'ясовують функціональне призначення квітника і приступають безпосередньо до нанесення на план окремих частин квітника (квіткових насаджень, доріжок і газонів).

Щоб площі цих частин гармонійно поєднувалися між собою, необхідно користуватися правилом «золотої пропорції», коли сума двох перших чисел дає третє і обов'язково перше число повинно бути більше половини другого, наприклад 3:5:8 ($3 + 5 = 8$) або 5:8:13 ($5 + 8 = 13$) і т.д.

Отже, якщо площа квітника складає 520 м^2 , а прийняте нами співвідношення «золотої пропорції» 5:8:13, що в сумі дає 26 частин, то одна частина - $520 : 26 = 20 \text{ м}^2$.

В результаті одержуємо: під клумби, рабатки, групи відводиться $20 \times 5 = 100 \text{ м}^2$, доріжки і майданчики $20 \times 8 = 160 \text{ м}^2$ і під газон $20 \times 13 = 260 \text{ м}^2$. При проектуванні слід уникати складних, химерних малюнків на клумбах і рабатках. Простий, але ретельно виконаний узор в натурі завжди більш вирашаний.

Після нанесення основних доріжок, малих архітектурних форм, та різних видів квіткового оформлення план на стадії проектного завдання погоджують із замовником, після чого можна приступати до розробки робочого проекту.

Робоче креслення дає повне уявлення про радіус вигинів, ширину доріжок, розмір клумб, довжину і ширину рабток і бордюрів, тобто містить всі необхідні дані для розбивання квітника в натурі.

Посадочне креслення і посадочна відомість включають відомості про асортимент висаджуваних рослин, їхню кількість і густоту садіння. Якщо на клумбах, рабатках малюнок складний або планується великий видовий склад рослин, приступають до детальної розробки в масштабі 1:5, 1:10.

Перенесення проекту в натуру і побудову різних геометричних фігур здійснюються за допомогою мірної стрічки, косинця, шнура і розбивочних кілків.

Нанесення круглої клумби (рис.28) звичайно не викликає ускладнень. Овал викреслюють за допомогою трьох кілочків і шнура.



Рис. 28. Нанесення круглої клумби в натурі

Нанесення овальної клумби. По центру майбутнього овалу проводять пряму лінію (рис. 29), на кінцях якої забивають два кілочки, а третій злегка забивають на потрібну ширину овалу. Кілочки обхвачують шнуром, потім третім кілочком рухають по натягнутому шнуру, викреслюючи правильний овал, він виходить тим довшим, чим далі один від одного будуть встановлені внутрішні кілочки.

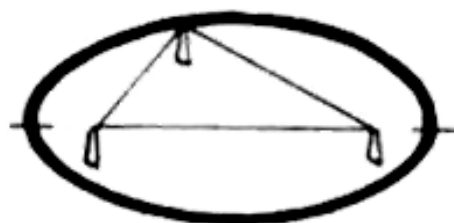


Рис. 29. Нанесення овальної клумби в натурі.

Заокруглення доріжок майданчиків (рис.30) виконують в наступній послідовності: зовнішню лінію доріжки з двох сторін продовжують до перетину в точці *A*, утворюючи гострий прямий або тупий кут. З цієї точки довільним радіусом з двох сторін роблять зарубки, одержуючи точки *B*. Із їх дещо великим радіусом обкреслюють дві зарубки і в місці їх перетину одержують точку *C*. З'єднуючи точки *A* і *C* прямою лінією, ділять кут на дві рівні частини. У робочих кресленнях завжди повинен бути вказаний радіус заокруглення. За допомогою мірної стрічки на лінії *AC* знаходять потрібну точку і забивають кілочок, шнуром і другим кілочком проводять лінію заокруглення кута.

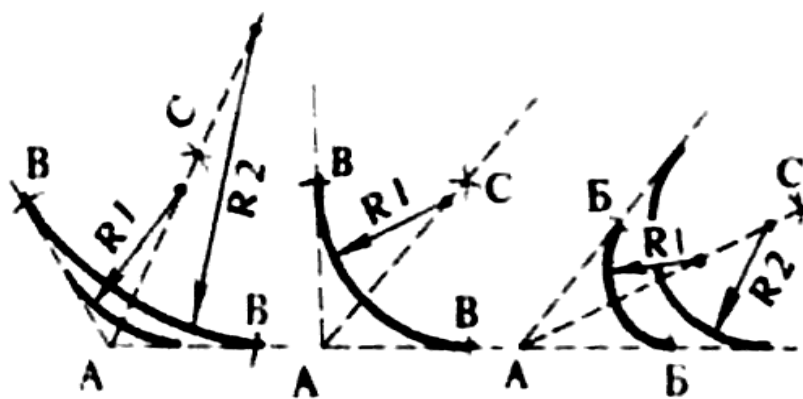


Рис. 30. Пристрій заокруглень на доріжках і майданчиках

Нанесення спіральних ліній. Спіральну лінію одержують у результаті послідовного нанесення ряду окружностей з точки *A* радіусом *AB*, з точки *B* радіусом *BC*, з точки *C* радіусом *CD* і тд (рис. 31).

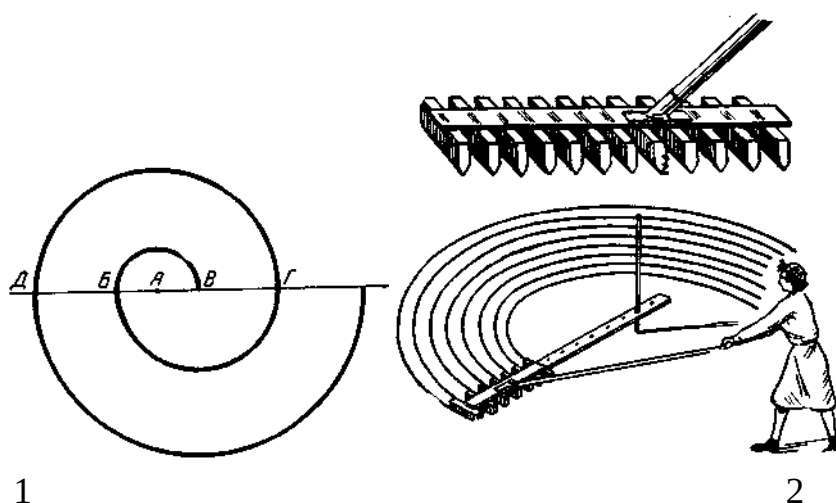


Рис. 31. Викреслювання ліній при влаштуванні клумб

1 – викреслювання спіралі; 2 – викреслювання концентрованих кругів.

Нанесення простих фігур. Якщо на клумбі передбачається декілька узорів, що повторюються, то їх можна виконувати за допомогою кілочків і шнура, а для полегшення роботи виготовляють шаблони з картону або фанери.

Складні малюнки переносять у натуру за допомогою сітки, кругів і шаблонів. На проєкті потрібну ділянку ділять на рівні квадрати, а на ґрунті викреслюють у прийнятому масштабі таку ж кількість квадратів. Звіряючись з планом, заповнюють квадрати необхідними рослинами, в точності повторюючи малюнок. Щоб намічені лінії зафіксувати на ґрунті, їх посипають піском, вапном або крейдою.

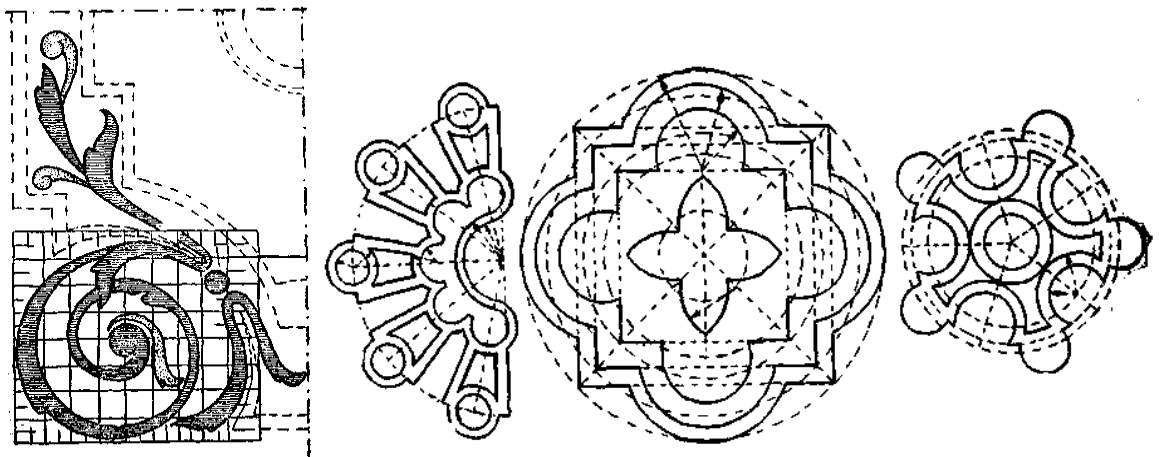


Рис.32. Виконання узору за допомогою шаблона

Побудова п'ятикутної і шестикутної зірки. З центру запланованої зірки проводять окружність, на якій повинні розміститися кінці променів зірки. Цю окружність ділять на п'ять або шість рівних частин, відкладаючи на ній п'ять або шість рівних відрізків, взятих згідно з масштабом проєкту плану. Одержані точки з'єднують через одну прямими лініями і одержують зірку.

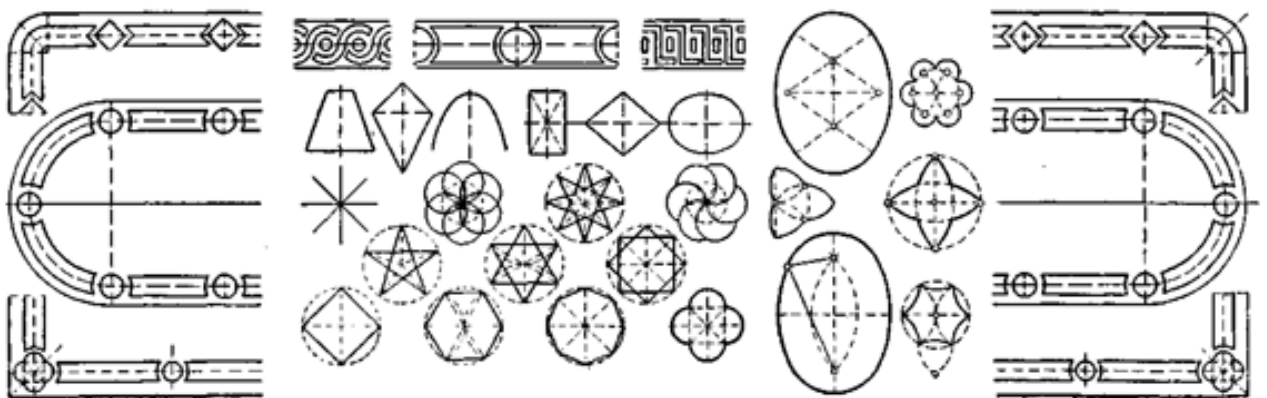


Рис. 33. Прості елементи побудови клумб і рабатов

Складання плану посадки рослин

Складання плану посадки рослин потрібно починати з виконанням загального ескізу ділянки, призначеного для висадження рослин. Краще намалювати його на міліметровому папері, щоб вірно нанести відстань. Рослини можна малювати на плані олівцем або вирізати їх макети із паперу і, переміщуючи по ескізу, визначити для них найкраще місце розташування. На лицьовій стороні зображення рослин слід написати його висоту, розміри в довжину і ширину, період цвітіння, а на зворотному боці зазначити його повну наукову назву. Фігурки можна розмалювати для більшої наочності – строкаті форми зафарбувати смугами, а вічнозелені – суцільним зеленим кольором. Це допоможе створити цілісну картину майбутньої ділянки. Розміщуємо на плані ділянки паперові макети рослин, починаючи з самих високих або тих, яким відведене центральне місце в формуванні загального бачення ділянки. В подальшому можливо їх доведеться змістити, але спочатку дуже важливо, щоб ці основні рослини були розміщені на кращих місцях. Слід звернути увагу на строки цвітіння, а також на розподіл вічнозелених видів по території ділянки, не збираючи їх в одну групу, тому що взимку ця ділянка матиме похмурий вигляд. Після того як місце центральних рослин визначене (високі екземпляри повинні бути розміщені біля огорожі), потрібно розмістити рослини середнього розміру.

Групові насадження дерев і кущів проводять по визначеному плану і кількісному складу (малі групи – із 2-3, середні із 4-7 , великі із 8-15 рослин). По своїй структурі вони можуть бути щільним або рідкими, по формі і забарвленню – гармонійними або контрастними. Не рекомендовано включати в групу велику кількість видів, як завжди її створюють із одного, рідше – із двох. В останньому випадку один вид дерев є домінуючим, інший – його доповнює. Доповнюючі рослини слід розмістити навколо домінуючої композиції, або на передньому плані групи.

В останню чергу планують посадку низькорослих рослин. По можливості їх розміщують групами. Крім того, у маленьких рослин сили менше, і їх ріст можуть пригнічувати більш життєздатні сусіди.

Первинний план посадки рослин на ділянці може бути досить приблизним, так як він відображає лише посередні можливості використання простору. Для того, щоб більш яскраво побачити кінцевий результат, малюють схему розміщення рослин у всіх деталях.

При складанні плану посадки рослин використовують умовні позначення.

Завдання роботи:

1. Ознайомитися з правилом «золотої пропорції».
2. Оволодіти методикою закладання квітників та нанесення їх форм.
3. Замалювати рис. 28-33 в робочий зошит.

**Тема 11. Вигонка цибулинних, кореневищних рослин і
красиво-квітучих кущів.**

Мета заняття : ознайомитися з фізіологічним процесом вигонки цибулинних, дрібноцибулинних рослин.

Матеріали і устаткування: цибулини тюльпанів різних розмірів і термінів охолодження, журнали, підручник по квітникарству, кореневища конвалії, іриса, астильби, лілійнику, бруньки бузку, зошит, олівці.

Методичні вказівки

Вигонка – це комплекс агротехнічних прийомів, направлених на те, щоб викликати цвітіння рослин в невласливий для цього час (найчастіше в зимовий), коли в природі вони знаходяться в стані спокою.

Вигонка рослин – це по суті своїй зміщення термінів вимушеного спокою, проте для вигонки має значення і період глибокого спокою: чим раніше він закінчується, тим раніше настає період вимушеного спокою. Тому для вигонки найчастіше використовують рослини, що цвітуть в першій половині літа: цибулинні, крокус, бузок, конвалія, примули, астильба, форзицію, рододендрон та ін.

Залежно від тривалості періоду глибокого спокою, вигонка може бути рання (у січні – конвалія, бузок, форзиція, хеномелес, мигдаль трилистий, ксифіум), середня (у січні - лютому - цибулинні, крокус, бузок) і пізня (у березні - цибулинні, кореневищні багаторічники: астильба, дельфініум, аквілегія та ін.). У таких рослин, як гладіолус і лілія, теж можна викликати цвітіння ранньої весни, у березні - травні, проте це не вигідно із-за високих витрат енергії.

За допомогою температури можна регулювати (прискорювати або уповільнювати) розвиток квіток в цибулині і тим самим зміщувати терміни цвітіння.

У загальній формі процес термічної обробки цибулин перед вигонкою можна розділити на два етапи.

Перший етап, як і при підготовці цибулин до посадки у відкритий ґрунт, пов'язаний із завершенням формування органів квітки при високих температурах, проте для вигонки цибулинних рослин розроблений особливий режим (додаток 4).

Другий етап створить умови для подальшого росту листя, квітконосу і частин квітки. На цьому етапі застосовують знижені (від 6 до 9 °C) температури (по аналогії з умовами, що створюються в природі в зимовий час), під впливом яких в цибулині утворюються фізіологічно активні речовини, які забезпечують нормальний ріст квітконосу. Якщо період низьких температур був недостатній, то у рослин розвивається короткий квітконос і сліпі (незабарвлені) бутони. Занадто тривалий період охолодження стимулює ростові процеси і призводить до зниження міцності стебла. Тривалість періоду охолодження залежить від виду і сорту рослин і складає 13-22 тижні для тюльпана; 10-14 тижнів для гіацинта; 16-20 тижнів для нарциса.

Перехід до холодного зберігання можна здійснювати, лише переконавшись в тому, що квітки сформувалися. Для цього вибірково розрізають цибулини і переглядають квітки. Після холодного зберігання цибулини не можна зберігати при високих температурах, оскільки це призводить до ушкодження квіток.

При пізній вигонці особливо важливо забезпечити затримку росту квітконосу до установки ящиків в оранжерею.

Слід зазначити, що під час зберігання з червня до середини серпня відносна вологість повітря в сховищі складає 70-80 %, пізніше - 70 %, проводять сильне провітрювання: в перший місяць зміна повітря має бути 10-15, потім 4-5 раз на годину. При вигонці в оранжереї відносна вологість повітря складає 75-90 %.

Вигонку виконують таким чином. Відбирають цибулини першого розбору, які мають бути здоровими (у тому числі із здоровими денцями). Їх саджають в зазначені терміни (додаток 4) у спеціальні ящики розміром 70×40×7 см з опорними ніжками заввишки 15-18 см (рис. 34).

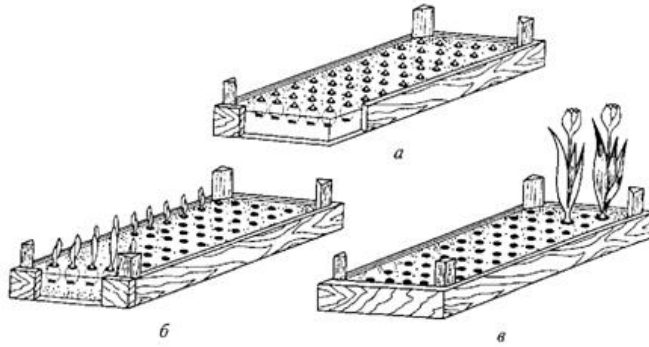


Рис. 34. Вигонка тюльпанів : *а* - цибулини, посаджені в ящики; *б* - цибулини у момент занесення в оранжерею; *в* - квітучі рослини в ящику.

У ящик висаджують 110-115 цибулин тюльпана або 50-60 гіацинта і нарциса. Субстратом може бути пісок, суміш піску і торфу або суміш садової землі і піску. Усі компоненти субстрату знезаражують. Субстрат має бути нейтральним (рН 6,5-7,0). Склад субстрату не впливає на якість вигонки, але позначається на якості заміщаючої цибулини, що утворюється.

Ящики встановлюють в штабеля в спеціальних сховищах або в камерах, де підтримують відносну вологість повітря до 90 % і температуру 6-9 °С. Якщо сховищ немає, то ящики розміщують в один ряд в парниках або на грядках і засипають шаром листя завтовшки 30-40 см

Цибулини в камерах або в парниках укорінюються, у них з'являються паростки, які до моменту установки ящиків в оранжерею досягають 7-8 см Для партій, що виганяються у березні - квітні, після 15 грудня температуру в камері або в сховищі знижують до 2-3 °С, а для тих, що виганяються до травня - до 1 °С, щоб затримати ріст листя і квітконосів.

Готові до вигонки рослини поміщають в оранжерею з температурою 10-12 °С. Впродовж 3-4 днів рослини притіняють, щоб не було різкої дії освітлення на паростки, інакше можуть розвинути короткі квітконоси. Температуру протягом тижня підвищують з 10-12 до 16-20 °С, а коли рослини зацвітуть, її знову знижують до 10-12 °С. Реалізують квіти в зрізаному виді.

У зв'язку з тим що гіацинт і тюльпан - рослини короткого періоду живлення (ефемероїд), вони дуже чуйні до мінерального живлення, яке проводять з урахуванням того, що ці культури в усі періоди розвитку поглинають більше азоту, ніж калію і фосфору.

Багато видів і садові форми крокусу (шафрану), пролісків (сцілли), проліска (галантуса) і інших рослин використовують для зимової вигонки. Цибулини і бульбоцибулини діаметром не менше 2 см після викопування і очищення зберігають до посадки в сухому провітрюваному приміщенні в ящиках при температурі 17–20 °С.

Крокус, або шафран (Crocus L.). Для вигонки використовують головним чином сорти, виведені від крокусу весняного і золотисто-квіткового. Бульбоцибулини для вигонки висаджують з серпня по грудень, що дозволяє мати квітучі рослини усю зиму. Субстрат готують з перегнійної, дернової землі і піску (2: 1: 1) або з дернової листової землі (торфу) і піску в рівних співвідношеннях. У горщики саджають по 3-8 бульбоцибулин на глибину 2-3 см. Згори висаджені бульбоцибулини засипають торфом або піском шаром 3-5 см і витримують в підвалі або в холодильній камері впродовж 1,5-2 місяців при температурі 8-10 °С. За цей період бульбоцибулини добре укорінюються. Перед постановкою на вигонку пісок обережно видаляють, додають землю, поливають, рослини переносять у світле приміщення з температурою повітря 12-15 °С, де вони через 8-10 днів зацвітають.

У первинний період вигонки (до появи бутонів) потрібно висока вологість, тому потрібні часті поливи. Після розкриття квіток проводять помірний полив, при цьому вода не повинна потрапляти на квітки. Тривалість цвітіння крокусу складає 2-3 тижні.

Для вигонки можна використати і дрібноцибулинні культури: мускарі гронавидний, пролісок сибірський, пролісок білосніжний і т. п. Цибулини, призначені для вигонки, мають бути добре розвиненими (діаметр не менше 2 см). Після викопування і очищення їх зберігають до посадки при температурі

17-20 °С. Цибулини зазвичай саджають в горщики (по 3-5 в кожний) в суміш дернової, листової землі і піску (2: 1: 1) на глибину до 3-4 см.

В період вкорінення технологія догляду цибулин така ж, як цибулин нарцисів і тюльпанів. За 1,5-2 місяці до цвітіння рослини переносять у світле приміщення з температурою повітря 12-15 °С. Відцвілі рослини переставляють в темне приміщення з температурою 8-10 °С і припиняють полив. Осінню цибулини висаджують у відкритий ґрунт, для повторної вигонки вони непридатні.

При вигонці конвалії краще всього використати садові форми, які відрізняються від звичайної лісової конвалії більшими квітками і суцвіттями. У кінці вересня рослини викопують і відбирають для вигонки добре розвинені кореневища з визрілими верхівковими бруньками. Кореневища укладають в ящики, укривають торфом або мохом і ставлять в підвал з температурою 1–3 °С. Для прискорення вигонки перед посадкою кореневища рекомендується витримувати впродовж 2 тижнів при температурі - 2 °С.

Вигонка триває впродовж 20-30 днів. Для ранньої вигонки (кінець грудня - січень) перед посадкою кореневища рекомендується впродовж 12-15 год. витримати в теплій (30-34 °С) воді.

Кореневища висаджують в ящики або горщики на відстані 3 см одне від іншого. В якості ґрунтової суміші використовують торф і мох (1: 1) з додаванням невеликої кількості дернової землі. До появи паростків рослини тримають в темряві при температурі 25-28 °С і часто обприскують теплою водою. Після проростання рослини виставляють на розсіяне світло при температурі 16-18 °С. З появою бутонів температуру знижують до 10-12 °С для подовження періоду цвітіння.

Використані кореневища навесні висаджують у відкритий ґрунт, для повторної вигонки вони непридатні.

Для вигонки певний інтерес представляють багаторічні рослини, що цвітуть навесні - аквілегія, астильба, анемони (анемона), ірис, примули і т. п. Добре розвинені рослини в серпні пересаджують з ґрунту в глиняні горщики діаметром 12-15 см або в ящики. В якості субстрату рекомендується

використати досить пухкі і багаті перегноем суміші. Рослини в горщиках прикопують на затінені гряди, де вони знаходяться до настання заморозків. Потім ящики і горщики з рослинами переносять в темне і прохолодне (2-5 °C) приміщення (підвал). Час вигонки складає приблизно 30 днів. Навесні відцвілі рослини пересаджують у відкритий ґрунт.

Завдання 1. Ознайомитися з різними способами вигонки тюльпана, нарциса, гіацинта, лілії.

Розглянути, виміряти і замалювати:

- а) цибулину, підготовлену до вигонки;
- б) цибулину в подовжньому розрізі;
- в) цибулину після вигонки.

Відмітити основні особливості технології вигонки тюльпанів.

Завдання 2. Ознайомитися з особливостями вигонки дрібноцибулинних рослин. Відмітити основні особливості технології вигонки :

- галантуса (*Galanthus* L.);
- крокусу (*Crocus* L.);
- мускарі (*Muscari* Mill.);
- проліску сибірського (*Sitila sibirica* Haw.);

Завдання 3. Ознайомитися з підготовкою рослин до вигонки і технологією вигонки конвалії (*Convallaria* L.).

Розглянути і замалювати кореневища конвалії. Перерахувати особливості вигонки конвалії.

Завдання 4. Ознайомитися з особливостями вигонки іриса (*Iris* L.). Замалювати рослину, підготовлену до посадки на вигонку.

Завдання 5. Ознайомитися з особливостями вигонки лілійника (*Heimerocallis* L.) і астільби (*Astilbe hamilt*). Замалювати рослини, підготовлені до посадки на вигонку.

Завдання 6. Ознайомитися з особливостями підготовки до вигонки бузку (*Syringa*).

Завдання роботи:

1. Ознайомитися з температурним режимом для вигонки тюльпана в підготовчий період.
2. Ознайомитися з видами лілій, які використовуються для вигонки.
3. Вивчити терміни посадки цибулин для весняної вигонки.
4. Визначити що впливає на забарвлення квітки в період вигонки.
5. Вивчити особливості вигонки дрібноцибулинних.
6. Визначити час витримки цибулин крокусів для вигонки.
7. Визначити температуру в період охолодження цибулин.
8. Вивчити терміни вигонки астильби.
9. Визначити відмінність бруншок для вигонки у конвалії за величиною і формою.
10. Визначити температурний режим для кореневищ конвалії.
11. Вивчити способи вигонки бузку.

Тема 12. Вирощування сезонно-квітучих горшкових та ґрунтових культур

Мета занять: ознайомитися з технологією вирощування і використанням сезонно-квітучих культур.

Матеріали і устаткування: гербарні зразки, натуральні зразки, репродукції, підручники, робочі зошити олівці.

Методичні вказівки

До сезонно-квітучих горшкових культур відносяться близько 40 видів рослин, але найпоширеніші – азалія індійська (*Rhododendron simsii* Panch), примула оберненоконічна (*Primula obconica* Hanc), кальцеоларія (*Calceolaria* L), цикламен персидський (*Cyclamen persicum*), пуансеттія (*Poutsettia u pulcherrima* Grah), цинерарія гібридна (*Cineraria hydrida*), гортензія садова (*Hydrangea* L.).

Горшкові рослини представляють значний інтерес в декоративному садівництві, проте в Україні їх культивування не отримало належного розповсюдження, хоча такі рослини мають великий попит. Для багатьох культур до останнього часу не була розроблена промислова технологія вирощування. Крім того, вирощування горшкових рослин вимагає значних витрат засобів і праці.

Горшкові рослини представляють особливий інтерес при декоруванні інтер'єрів службових і житлових приміщень. При прикрасі інтер'єрів використовують сотні видів і сортів декоративних рослин, причому найбільшу увагу приділяють декоративно-листяним. Не можна недооцінювати і роль красиво-квітучих культур. Використання горшкових рослин в інтер'єрі при умілій побудові композицій, складених з кімнатних рослин і красиво-квітучих культур горщиків, дозволяє досягти високого декоративного ефекту.

Завдання 1. Провести короткий опис сезонно-квітучих горшкових культур за морфологічними ознаками і особливостями догляду. Дані занести в таблиці. 21.

Сезонно-квітучі горшкові культури

Культура	Час посіву	Період цвітіння	Особливості догляду	Висота рослини	Забарвлення квітки	Використання
Азалія індійська (<i>Rhododendron simsii</i> Panch)						
Примула оберненоконічна (<i>Primula obconica</i> HancU)						
Кальцеоларія (<i>Calceolaria</i> LJ)						
Цикламен персидський (<i>Cyclamen persicum</i>)						
Пуансеттія (<i>Poinsettia</i> u <i>pulcherrima</i> GrahJ)						
Цинерарія гібридна (<i>Cineraria hybrida</i>)						
Гортензія садова (<i>Hydrangea</i> L.)						

Завдання 2. Ознайомитися з технологією вирощування і використання представників родини Амарилісові: амариліс беладона (самий прекрасний), клівія хвиляста, клівія благородна, еухаріс грандіфлора, зефірантес рожевий.

Завдання 3. Дати характеристику різних методів вирощування гвоздики ремонтантної (*Dianthus caryophyllus* L. var. *semperflorens*).

Розглянути і замалювати вкорінені живці гвоздики :

- а) стандартний;
- б) нестандартний.

Ознайомитися із способами формування рослин і замалювати схеми:

- а) одноразової прищипки;
- б) полуторної прищипки;
- в) подвійної прищипки.

Ознайомитися з різновидами гвоздики ремонтантної і замалювати (схематично) :

- а) великоквіткову;
- б) гіллясту.

Завдання 4. Ознайомитися з технологією вирощування і використанням хризантеми індійської (*Chrysanthemum L.*) по групах (великоквіткові, дрібноквіткові, декоративні).

Розглянути і замалювати:

- а) маточні рослини хризантеми;
- б) живці, підготовлені до посадки;
- в) живці вкорінені.

Ознайомитися і замалювати схеми формування кущів хризантеми :

- а) великоквіткової;
- б) дрібноквіткової;
- в) декоративної.

Ознайомитися і відмітити основні особливості різних способів вирощування культури хризантеми :

- а) горшкова культура;
- б) вирощування на зріз з проміжним вирощуванням у відкритому ґрунті;
- в) вирощування на зріз з постійним вирощуванням рослин в оранжереї і використанням природного фотоперіоду;
- г) кероване вирощування з регульованим фотоперіодом.

Завдання 5. Ознайомитися з технологією розмноження, вирощування і використанням калли ефіопської (*Calla aethiopica L.*).

Розглянути і замалювати посадочний матеріал рослин.

Ознайомитися і відмітити основні особливості різних способів вирощування культури калли :

- а) горшкова культура;
- б) в ґрунтових оранжереях;
- в) на гідропонії.

Завдання 6. Ознайомитися з вирощуванням троянд (*Rosa L.*) в теплицях і описати основні особливості вирощування культури:

- а) з періодом спокою (замалювати способи обрізки);
- б) без періоду спокою;
- в) на гідропонії.

Завдання роботи:

1. Вивчити відмінність в прийомах обробітку рослин.
2. Визначити кількість пікіровок для цикламена.
3. Вивчити з якою метою роблять перевалку цикламенів в горщики різного діаметру?
4. Вивчити через скільки місяців після посіву сіянці примули зацвітають?
5. Ознайомитися з видами прищипок гвоздик.
6. Вивчити види гвоздик, що вирощуються в захищеному ґрунті.
7. Вивчити способи формування хризантеми великоквіткової.
8. Вивчити строки живцювання хризантеми.
9. Ознайомитися з видами коренів у калл.
10. Ознайомитися з видами посадочного матеріалу калл.
11. Ознайомитися з способи обрізки троянд.
12. Ознайомитися з видами троянд, що вирощуються в захищеному ґрунті.

Тема 13. Декоративно-квітучі та декоративно-листяні вічнозелених рослин

Мета заняття : ознайомитися з технологією вирощування і особливостями декоративно-квітучих та декоративно-листяних вічнозелених рослин.

Матеріали і устаткування : гербарні зразки, живі рослини, журнали з фотографіями, репродукції, підручники.

Методичні вказівки

Озеленення житлових кімнат – важливий елемент благоустрою квартир. Постійне спілкування з кімнатними рослинами, догляд за ними позитивно впливають на душевний настрій людини.

При виборі декоративних рослин для благоустрою житлового інтер'єру слід керуватися принципами, викладеними раніше. Проте архітектурне планування і розміри сучасного житла суттєво обмежують можливості використання рослин в інтер'єрі.

Найдоступніше і зручне вертикальне озеленення за допомогою ампельних і витких рослин. З цією метою зазвичай використовують плющ, традесканцію, філодендрон повзучий, сциндапсус, сінгоніум, тетрастігму. Дуже привабливий ціссус (кімнатний виноград) - ліана, що зростає повільно і невибаглива.

Кращі умови для росту і розвитку кімнатних рослин створюються у віконних отворах – на підвіконнях. Тут багато світла, з'являється більше можливостей для регулювання температурного режиму. Крім того, на підвіконнях зручно розміщувати рослини.

На вікнах, що виходять на південь, вирощують найбільш світлолюбні рослини. Ефектно виглядають композиції з ряболистих форм бересклету японського і псевдорантемума темно-пурпурного і пілеї ніжної.

Дуже зручно на підвіконнях розміщувати низькорослі декоративні рослини. Серед них заслуговують увагу бегонії - вічноквітуча, грациліс,

індіана, витончена. Дуже приваблива сенполія (африканська, або узамбарська, фіалка), яка добре росте на вікнах північного, східного і західного боку. На південній стороні в літній період бажано злегка затінювати рослини марлею або іншим матеріалом.

Взимку на вікнах красиво виглядають сезоноквітучі рослини у горщиках - гіпеаструм, кальцеоларія, примула, бегонія бульбова, цикламен, цинерарія гібридна, хризантема. Любителі вирощують на підвіконнях лимони, карликовий гранат.

Можливості для вирощування в кімнатах великих декоративних рослин (солітерів) обмежені. Проте практично у будь-якій кімнаті можна поодинокі розмістити такі привабливі рослини, як фікус каучуконосний і ліровидний, кавове дерево, монстеру привабливу, лавр благородний, пальми (ропалостіліс Бауера, хамеропс приземкуватий), юка, драцена, панданус.

При озелененні інтер'єру великих квартир з гостиною кімнатою можна створювати красиві композиції з сукулентів, папоротей, привабливих тропічних рослин. У великих кімнатах доречно розташовувати поодинокі великі рослини, використовувати прийоми вертикального озеленення. Можна створити справжню зелену вітальню, що розташовує до відпочинку, що покращує душевний настрій.

Слід пам'ятати і про те, що рослини не повинні перенасичувати простір квартири, інакше може виникнути відчуття тісноти. Підбір рослин і насиченість ними простору житлової квартири повинні створювати гармонійну обстановку.

Основним привабливим елементом декоративно-листяних рослин являється листя красивої або незвичайної форми (пальми, папороті, монстери, фікуси) або яскравого строкатого забарвлення (бегонії, кодіеуми, кордиліни, колеуси). При вирощуванні ряболистих форм рослин обов'язково потрібно знати їх вимоги до освітленості, оскільки від цього залежить яскравість забарвлення листя.

Завдання 1: провести короткий опис основних видів квітучих рослин за формою таблиці. 22.

Таблиця 21.

Характеристика квітучих рослин

Культура	Час посіву	Період цвітіння	Висота рослини	Забарвлення квітки	Використання
Пеларгонія (<i>Pelargonium</i> L. Her) ароматна (<i>P. graveolens</i> Ait.), великоквіткова (<i>P. grandiflorum</i>), зональна (<i>P. Zonale</i>)					
Глоксинія (<i>Sinningia hybrida</i> hort) королівська (<i>S. regina</i> Sprague.), красива (<i>S. speciosa</i> Benth. Et Hoor.)					
Сенполія фіалкова (<i>Sfintpaulia</i> H. WendlJ)					
Стрептокарпус гібридний (<i>Streptocarpus</i> Lindl. hybridus hort)					

Завдання 2. Ознайомитися з технологією вирощування і особливостями утримання декоративно-листяних рослин (таблиця. 23-28).

Таблиця 23.

Короткий опис основних видів пальм

Культура	Спосіб розмноження : посів, ділення, живцювання	Висота рослин	Температура зимового утримання	Особливості догляду	Використання
Вашингтонія (<i>Washingtonia</i> H. WendU) міцна (<i>W. robusta</i> H. WendL), нитчаста (<i>W. Filifera</i>)					
Ливистона (<i>Lavistona</i> R. Br J) китайська (<i>L. australis</i> Mart.),					

південна (<i>L. chinensis</i> R. Br.)					
Рапіс (<i>Rhapis</i> L. f.) високий (<i>R. Excelsa</i>), низький (<i>R. humilis</i> Blume)					
Хризалідокарпус (<i>Chrysalidocarpus</i>) жовтуватий (<i>Ch.</i> <i>Lutescens</i>)					
Ховея (<i>Howea</i> Bece) Бельмора (<i>H.</i> <i>Belmoreana</i> Bece), Форстера (<i>H.</i> <i>Forsteriana</i> Bece)					

Таблиця 24.

Опис основних видів папоротевих

Культура	Спосіб розмноження : посів, ділення, живцювання	Висота рослин	Температу ра зимового утримання	Особли вості догляду	Викори стання
Аспленіум (<i>Asplenium</i> L.) гніздовий (<i>A. Nidus</i> L.), південноазіатський (<i>A. Australasicum</i> Hoor.), живородний (<i>A.</i> <i>viviparum</i> Presl.)					
Нефролепіс (<i>Nephrolepis</i> Schott) піднесений (<i>N.</i> <i>exaltata</i> Schott.), серцелистий (<i>N.</i> <i>cordifolia</i> Presl.)					
Платицеріум (<i>Platyserium</i> DesvJ) двоякоперистий (<i>P.</i> <i>bifurcatum</i> C. Chr.), Хилла (<i>P. hillii</i> Moore.)					

Таблиця 25.

Опис видів фікуса

Культура	Спосіб розмноження : посів, ділення, живцювання	Висота рослин	Температу ра зимового утримання	Особли вості догляду	Викори стання
Фікус (Ficus L.) каучуконосний (F. Eiastica Roxb.)					
Фікус ліровидний (F. lyrata Warb.)					
Фікус Бенджаміна (F. Benjamina L.)					
Фікус крихітний (F. pumila L.)					

Таблиця 26.

Опис сімейства ароїдних

Культура	Спосіб розмноження : посів, ділення, живцювання	Висота рослин	Температу ра зимового утримання	Особлив ості догляду	Викори стання
Аглаонема (Aglaonema Schott) мінлива (A. Commulatum Schott), ребриста (A. Costatum N. E. Br.)					
Антуриум (Anthurim Schott) Шерцера (Scherzorianum Schott), кришталевий (A. crystallinum Lindt.)					
Диффенбахія (Diffenbachia Schott) плямиста (D. picta Schott.), Сегуїна (D. Seguina L. Schott.)					

Спатіфілліум (Spathiphyllum Schott) приємний (S. Blandum Schott), каннолистний (S. Cannifolium (Dryand.) Schott)					
Монстера (Monstera L.) приваблива (M. Deliciosa Liebm.), нерівнобічна (M. Obligua (Walp.) Gray.)					

Таблиця 27.

Опис основних представників роду бегонія

Культура	Спосіб розмноження : посів, ділення, живцювання	Висота рослин	Температур а зимового утримання	Особлив ості догляду	Викори стання
Бегонія (Begonia L.)					
Ампельна (B. tuberhybrida Voss fl Pl. Hort.)					
Діадема (B. Diaderaa Lind)					
Борщевиколиста (B. Heracleifolia Cham. Et Schlecht.)					
Жовта (B. Xanthina Hook)					
Королівська (B. Rex Putz.)					

Розглянути і замалювати різноманітність форм і розмірів листя бегонії.

Опис видів драцени, кордиліни, панданусу, юки

Культура	Спосіб розмноження : посів, ділення, живцювання	Висота рослин	Температур а зимового утримання	Особл ивості догля ду	Викорис тання
Драцена (Dracena L.) деремська (D. deremensis N. E. Br.), запашна (D. fragrans Ker - Gawl.)					
Кордиліна (Cordyline Juss.) верхівкова (C. terminalis Kunth.), неподілена (C. Indivisa Steud.), пряма (C. stricta)					
Панданус (Pandanus L. F.) Вейча (P. Veitchii hort.), Сандера (P. Saiideri hort.)					
Юка (Yucca L.) алоєлистна (Y. aloifolia L.), слоновостопа (Y. Elephantipes L.)					

Провести опис кодіеуму розписного (Codiaeura pictum Hook.). Відмітити і замалювати відмінності листя.

Провести опис різних видів сансеверії (Sansevieria Thunbg): велика (S. grandis Hook.), трьохполоса (S. trifasciata Prain.), циліндрична (S. Cylindrical Bojer). Розглянути і замалювати особливості живця сансеверії Ханії ф. Голден Ханії (S. t. var. Hahnii).

Ознайомитися з технологією вирощування шеффлери восьмилистою (Schefflera octophylla Harms.). Розглянути і замалювати лист і напівдерев'яний живець.

Завдання 3. Провести опис видів гібіскуса. Відмітити особливості будови квітки двох видів: гібіскус (*Hibiscus* L.) китайська троянда (*H. rosa - sinensis* L.), гібіскус сирійський. (*H. syriacus* L.).

Завдання роботи:

1. Перерахувати види пеларгоній
2. Визначити які пеларгонії відрізняються по запаху (аромату квіток)?
3. Визначити період спокою у глоксинії.
4. Вивчити розмноження глоксинії.
5. Вивчити терміни і тривалість цвітіння глоксинії.
6. Вивчити походження фіалок (сенполії).
7. Вивчити розмноження сенполії.
8. Охарактеризувати відношення сенполії до світла, тепла, вологи.
9. Визначити основні умови вирощування пальм: температура, посів, посадка, пересадка, земля.
10. Ознайомитись з рекомендованими вічнозеленими рослинами для постійного утримання в кімнатах і їх опис.
11. Вивчити декоративно-листяні рослини. Вимоги до температури, світла і ґрунту. Їх застосування.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №14

Тема 14. Ліани, сукуленти, епіфіти

Мета занять : ознайомитися з асортиментом і вирощуванням ліан, сукулентів, епіфітів; описати особливості будови пагонів, вирощування і використання.

Матеріали і устаткування: гербарні зразки, живі рослини, репродукції, підручники, робочі зошити.

Методичні вказівки

Залежно від морфологічних і екологічних особливостей, а також декоративних властивостей, усі кімнатні рослини умовно можна розділити на декілька груп.

Красиво-квітучі і декоративно-листяні розглянули в попередніх темах.

Окрім розглянутих вище груп, в кімнатних умовах вирощуються ліани, ампельні рослини, епіфіти і сукуленти.

Ліанам для нормального росту потрібна опора. Їх довгі стебла мають різні пристосування для прикріплення до опори – вусики, корені-присоски, повітряні корені. Ліани використовують для вертикального озеленення. При цьому необхідно враховувати спосіб кріплення. Для ліан з виткими стеблами (аспарагус, дипладенія) і із стеблами з вусиками (циссуси), ставлять ґрати, натягують дріт або шпагат. Види, що мають корені-присоски (плющ, філодендрони, фікуси), легко закріплюються на стіні, шматку дерева, поверхні покритої сфагнумом.

Ампельними називають рослини, що мають довгі звисаючі пагони або листя. Їх розміщують в підвісних кошиках або кашпо. У якості ампельних можна вирощувати невеликі ліани - сциндапус, традесканції, а також рослини з звисаючими стеблами (сеткреазія, пеперомія), листям (нефролепіс, офіопогон). Добре виглядають в підвісних горщиках розеткові рослини – хлорофітум, ломикамінь.

Ампельні культури і ліани можна використати в зимових садах в якості ґрунтопокривних рослин.

Епіфіти живуть на стволах і гілках дерев, використовуючи їх як опору. Більшість епіфітів уловлюють вологу з повітря і воду опадів за допомогою повітряних коренів. Окрім орхідей епіфітний спосіб життя ведуть бромелії, деякі папороті (платицеріум, аспленіум), рослини родини Геснерієві, деякі пеперомії і кактуси, тілландсії.

В умовах культури епіфіти можна вирощувати на корчах або спеціальних блоках з кори, прикрутивши рослини до опори м'якою тасьмою.

Сукуленти – це велика група рослин з соковитими м'ясистими стеблами або листям (часто не звичної форми). До них відносяться кактуси, молочаї, агави, алое, гастерії, очиток та ін. Усі ці рослини похідять з дуже посушливих регіонів, де по декілька місяців не буває дощів. Сукуленти запасують вологу в потовщених стеблах або листі.

Хоча ділення на перелічені групи дещо умовне, проте воно дає можливість визначити загальну систему вирощування того або іншого екземпляру.

Виткі рослини

Завдання: розглянути будову пагонів витких рослин.

Описати і замалювати рослини наступних родів і видів :

плющ (*Hedera* L.);

ціссус (*Cissus* L.): ромбічний (*C. rhombifolia* Vahl.), антарктичний (*C. antarctica* Vent);

тетрастігма Вуанье (*Tetrastigma voinieriamum* Gag);

хойя (*Hoya* R. Br.): м'ясиста (*H. camosa* R. Br.), прекрасна (*H. bella*);

клеродендрум Томпсона (*Clerodendrum Thomsonae* Baef);

аспарагус (*Asparagus* L.): строкатий (*A. plumosus* Bak.), Шпренгера (*A. Sprengeri* Regel.);

сингоніум (*Syngonium* Schott.) ножколистний (*S. podophyllum* Schott.);

пеларгонія плющелистна (*Pelargonium x hederifolium*).

Ампельні рослини

Завдання: розглянути будову пагонів ампельних рослин. Описати і замалювати особливості будови листя наступних рослин :

традесканція (*Tradescantia* L.);
хлорофітум (*Chlorophytum* Ker - Gawl.);
гинура помаранчева (*Gynura angantiaca*);
сеткрезія (*Setcreasea* K. Schum. et Sydow);
колумнея (*Columnea* L.);
ломикамінь (*Saxifraga* L.);
сціндапсус (*Scindapsus*) розписний (*S. Pictus*);
епіпремнум (*Epipremnum* Schott) пір'ястий (*E. pinnatum* Engl.).

Сукуленти

Завдання 1. Розглянути і замалювати будову розеток листя наступних рослин :

агава (*Agave* L.): американська (*A. americana* L.), Королеви Вікторії (*Victoriaregmae* Moor.);

алое, столітник (*Aloe* L.): деревовидне (*A. agbogescens*), строкате (*A. Variegata* L.), осисте (*A. aristata* Haw.);

гастерія (*Gasteria* Duval.): бородавчаста (*G. Verrucosa*), кілевата (*G. Carinata* Haw.);

хавортія (*Haworthia* Duval.): перлинна (*H. Margaritifera* Haw.), лимонолистна (*H. limifolia* Marl.), Рейнвардта (*H. Reinwardtii* Haw.).

Завдання 2. Розглянути будову пагонів і листя каланхое (*Kalanchoe*). Описати і замалювати відмінності у будові пагонів і листя наступних видів каланхое: Блоссфельда (*K. Blossfeldiana* V Poelln.), Дегремона (*K. Daegrimontiana* Ham. et Perr.).

Завдання 3. Розглянути і описати особливості будови пагонів і листя роду молочай (*Euphorbia* L.). Замалювати листя наступних видів молочаю: ребристий (*E. lophogora*), багатогранний (*E. polygona*).

Завдання 4. Розглянути і описати особливості будови пагонів і листя представників сімейства Товстолисті (Crassulaceae). Замалювати листя наступних видів товстолисту (Crassula L.): деревовидного (*C. arborescens* Willi), портулакового (*C. portulaca* Lam), терковидного (*H. radula* Haw.).

Завдання 5. Розглянути і описати особливості будови пагонів і листя седума (*Sedum* L.). Замалювати пагони з листям наступних видів седума: Моргана (*S. Morganianum* E. Walth.), Зибольда (*S. Sieboldii* Swett).

Епіфіти

Завдання. Розглянути будову епіфітів родини Бромелієві (Bromeliaceae). Описати і замалювати наступні види:

врієзія (*Vriesea* Lindl.): блискуча (*V. splendens* Lem.), кілевата (*V. carinata* Wawra);

бильбергія зеленолистова (*Billbergia viridifolia*);

гусманія (*Guzmania* Ruiz et Pav.): мозаїчна (*G. musaica* Mez.), язичкова (*G. lingulata* Mez.);

ехмея (*Aechmea* Ruiz et Pav.): Вайльбаха (*Weelbaehii* Didr), матово-червона (*Ae. miniata* Bak), смугаста (*Ae. Fasciata* Bak).

Завдання роботи:

1. Вивчити рослини ампельні, повзучі і в'юнкі, їх утримання і використання.
2. Вивчити сукуленти, їх розмноження і використання.
3. Вивчити епіфіти, умови, необхідні для життя.

Тема 15. Технологія створення букетів

Мета заняття: вивчити мистецтво створення букетів.

Завдання: Ознайомитись з найбільш поширеними формами аранжувань з квітів та створити композиції згідно індивідуального завдання.

Методичні вказівки

Аранжування букетів. Найбільш поширені форми аранжувань з квітів є букети і вільні композиції. При їх створенні необхідно на основі теорії складання квіткових аранжувань враховувати образотворчі елементи композиції: лінії, форму, пропорції, масштаб, колірне поєднання та інше.

Лінії – основний композиційний елемент будь-якого аранжування, головні з них – горизонтальна (рис.35,а), вертикальна (рис.35,б) і діагональні (висхідна і низхідна) (рис. 35,в). Проте найбільш виразні лінії – зігнута і хвиляста (рис. 35,г). Це давно зрозуміли японські майстри. Вони широко і повно використовують лінії в своїх всесвітньо відомих квіткових композиціях «ікебана», застосовуючи гілки, квітки, коріння та інші підсобні матеріали.



Рис. 35. Основні лінії композиції: а – горизонтальна; б – вертикальна; в – діагональна (висхідна і низхідна); г - зігнута

Основними елементами цих композицій є три лінії, що мають символічне значення (рис. 36,а).

Перша лінія («сін») символізує небо, а дві інші лінії як би підпорядковані їй. За величиною гілка або стебло з квітками «сін» найбільша і найбільш декоративна. Довжина її залежить від величини композиції, діаметру і висоти вази. Для невеликої композиції довжина «сін» рівна сумі діаметру і висоти вази ($d+h$), для середньої – півтора діаметра вази плюс її висота ($1,5 d+h$) і для великої – два діаметри плюс дві висоти вази ($2 d+ 2h$).

Друга лінія («сое») символізує людину і рівна $3/4$ «сін».

Третя («хікас», що означає земля) – найкоротша лінія, рівна $3/4$ «сое»

Ці три лінії завжди складають основу композиції, а додані для сюжету інші допоміжні елементи (гілки і квіти) повинні бути коротше основних і лише підкреслювати їх красу і витонченість.

Незалежно від форми, величини і діаметра вази відлік довжини гілок ведеться від її верхнього краю.

Існує багато різновидів ікебани, але основу складають дві форми: похила і прямостояча.

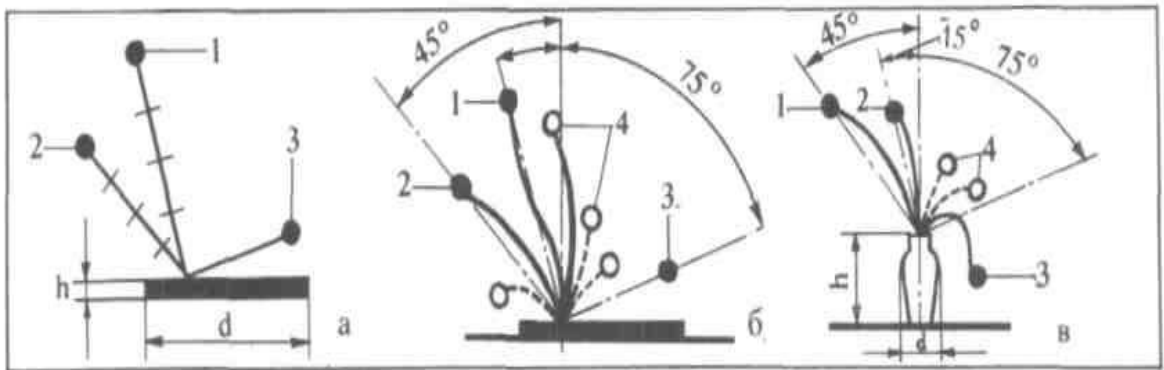


Рис.36. Основні елементи композиції: а – визначення довжини елементів; б – визначення кута нахилу елементів у прямостоячій формі; в – визначення кута нахилу елементів в нахиленій формі. 1- гілка «сін»; 2 – гілка «сое»; 3 – гілка «хікас»; 4 – допоміжні елементи аранжування.

Прямостоячу форму (рис. 36,б) будують в наступному порядку: гілку встановлюють у вазі з нахилом 15° ліворуч від себе. Гілку «сое» також нахиляють вліво, але на себе і встановлюють під кутом 45° , а «хікас» – вправо на себе і закріплюють під кутом 45° .

Похила форма (рис. 36,в) відрізняється від прямостоячої розміщенням гілки «сін». Її встановлюють вперед вліво під кутом 45° , «сое» вліво, але під кутом 15° , а «хікас» – вправо під кутом 75° .

Асортимент допоміжних елементів дуже широкий. Це може бути листя різних кімнатних рослин: аспарагуса, сансев'єри, папороті, аспідістри, монстери, плюща, пеперомії, сеткреазії, аукуби, бегонії, гіпеаструма, кринума, хлорофітума та ін. Можна використовувати гілки сосни, магонії, барбарису, бузини червонолистої, ірги, аронії, ліщини, гледичії, акації, дуба, бересклету, берези, гілки з ягодами горобини, барбарису, бірючини, сніжнягідника, глоду, калини, кизильника, шипшини, дуба з жолудями, сосни з шишками, квітучі пагони японської айви, ірги, спіреї, мигдалю, декоративної яблуні, вишні і сливи, а також гілки верби, глоду, що розпустилися, висушені колоски злакових і трави, очерет, папороть, лишайники, рогозу, гарно зігнуте коріння різних рослин.

Форма квіткового аранжування залежить головним чином від призначення, тобто виготовляють букет для подарунка або для нареченої, оформляють святковий стіл, урочисті збори чи інтер'єр. Виходячи з цього, відповідно підбирають кількість квітів або суцвіть, їх форму, величину квітконіжки, колірну гаму та інше.

Пропорція – гармонійне поєднання окремих частин квіткової композиції за висотою, шириною і довжиною.

Для правильного пропорційного складання як букетів, так і вільних композицій використовують «золотий перетин», тобто ділення лінії на дві нерівні частини, при якому менша частина так відноситься до більшої, як велика до цілого. Математично вираз має вид $A:B=B:C$, де C – ціле, A – велика частина, B – менша. У цифрах це можна виразити як $2:3=3:5$; $3:5=5:8$; $5:8=8:13$. У практиці квіткового аранжування найчастіше застосовують співвідношення $3:5=5:8$, тобто на вазу для квітів доводиться три частини, на квіти над нею – п'ять, висота ж всієї композиції складає вісім частин.

Таке ж співвідношення характерне і для букета, який тримають у руках. При створенні композицій в низьких вазах використовують ті ж співвідношення окремих частин, але відлік ведуть від діаметра вази.

Розміри окремих частин можуть мати невеликі відхилення в різні боки, але для успішного аранжування дотримання їх обов'язково.

Забарвлення квітів – це перше, на що звертають увагу в будь-якому аранжуванні.

Квіти мають найрізноманітніше забарвлення: червоне, жовте, оранжеве, синє, фіолетове, блакитне, біле з різними відтінками.

Дає добрі результати і зазвичай не викликає затруднень складання композицій з використанням квіток одного і того ж забарвлення різних відтінків (наприклад, від світло - до темно-блакитних) або поєднання квітів подібних кольорів (жовтих, рожевих).

До складання складних композицій необхідно підходити дуже обережно, оскільки доводиться мати справу з квітами різних сортів і забарвлення, а отже, з трьома і більше кольорами.

Розрізняють хроматичні і ахроматичні кольори. Хроматичні кольори для зручності розташовують в колірний круг. З них три кольори є основними (червоний, жовтий і синій), останні (фіолетовий, оранжевий і зелений) – допоміжними. Для доброго поєднання необхідно брати два протилежні кольори, що розташовують у колірному крузі один проти одного (червоний і зелений, фіолетовий і жовтий і т. д.), а при поєднанні трьох кольорів – на однаковій відстані один від одного (червоний – синій – жовтий).

За емоційною дією на людське око кольори сприймаються неоднаково. Червоний, оранжевий і жовтий кольори – теплі, або активні; діють збудливо. Синій, зелений, фіолетовий є холодні, або пасивні; вони діють заспокійливо.

Білий, чорний і всі тони сірого – ахроматичні. З їх допомогою знижують насиченість тону, тобто освітлюють або затемняють його. Тому світлі тони використовують як головні, особливо білий, оскільки він не створює

дисгармонії з квітками іншого забарвлення, а темні – як другорядні, тобто квітки світлого забарвлення розташовують над або перед темними.

Зелений колір різних відтінків – від темного до світлого – зазвичай використовують для фону, на якому добре виглядають квіти будь-яких забарвлень.

Сумісність рослин – один з найважливіших чинників, який необхідно враховувати при складанні композиції.

Не всі рослини можуть знаходитися в одній вазі. Наприклад, такі рослини, як резеда, запашний горошок, жовті примули, гвоздика, лілії, нарциси негативно впливають абсолютно на всі рослини і один на одного; лілії прискорюють загибель маргариток, волошок, маків; конвалії несумісні з фіалками, тюльпанами, незабудками; плоди обліпихи прискорюють в'янення астр, хризантем та інших осінніх квіткових рослин.

Займаючись сервіруванням столу, потрібно пам'ятати, що не можна встановлювати букети поблизу ваз з фруктами і особливо з яблуками, оскільки газ (етилен), що виділяється з них, губить квіти.

Проте є рослини, які продовжують життя зрізаних квітів. Наприклад, тюльпани, встановлені разом з гілочкою кипариса, зберігаються набагато довше і набувають яскравішого забарвлення; конвалії у поєднанні з маренкою підсилюють свій аромат і довше зберігають свіжість.

Щоб підкреслити красу квітки і створити фон, бутоньєрки обробляють зеленню різних відтінків (дрібне листя папороті, гіпсофіли, спаржі, еквілегії, адиантума, нефролеписа і ін.).

Стебла окремих квітів зв'язують між собою нитками відповідного кольору або м'яким неіржавіючим дротом, декорують зеленню і кріплять шпильками або приколками.

Букет для нареченої роблять округлої форми. В цьому випадку його діаметр не повинен перевищувати 20–25 см. Проте якщо висота букета більше 30 см, то його роблять одностороннім, щоб зручніше було нести на

напівзігнутій руці. Особливо важливо, щоб букет був зручним в обігу, тобто компактным, не розсипався.

Дуже добре до білосніжного плаття нареченої підходять білі, блідо-рожеві або рожеві троянди, гвоздики, гербери, іриси, конвалії, айстри, фрезії у поєднанні із зеленню. Для цього можна використовувати не тільки витончені гілки спаржі, адиантума, але й масивніше листя багатьох кімнатних рослин: маранта, корділіни, драцени, монстери, хлорофітуму, ешшантусу.

Зібраний букет щільно зв'язують і прикрашають білою або в тон плаття стрічкою з тюлі або капрону.

Останніми роками в країнах Західної Європи, Північної Америки і Японії при створенні букетів для наречених знов набув широкого поширення стиль «бидермейер». Особливість цього стилю полягає в тому, що при створенні аранжувань разом з живими квітами використовують також сухі квіти, злаки, мережива, пір'я, вузькі стрічки з атласу яскравих контрастних тонів.

Подарунковий букет по висоті не повинен перевищувати 30–35 см, тобто бути середніх розмірів і складатися з 3-5-ти основних квіток. Букети дітям – неяскраві букети з польових квітів, айстр, ромашок, незабудок; дорослим – з нарядних квітів: троянд, тюльпанів, лілій та ін.

Ювілейний букет готують до свят і знаменних дат. Він може бути як округлим, так і одностороннім, але обов'язково нарядним, складного видового складу, що містить найбільш цінні і красиві квіти. Розміри його коливаються в межах 40–60 см.

Траурний букет роблять тільки одностороннім, середньої величини. Квіти підбирають темного забарвлення, а як фон використовують темно-зелене листя.

Завдання роботи:

1. Освоїти методику створення основних ліній та основних елементів композиції.
2. З наявних квітів скласти різні види букетів (бутонарку, букет для нареченої, подарунковий).

Тема 16. Оформлення вільних композицій

Мета заняття: Ознайомитися з технікою оформлення вільних композицій

Завдання: З наявних квітів і матеріалу скласти композиції у вазах та корзинах.

Методичні вказівки

Вільні квіткові композиції створюють для оформлення інтер'єрів громадських будівель, житлових приміщень і залежно від призначення підрозділяють на міні композиції, низькі композиції, високі, з горщиків, новорічні, з сухоцвітів, в корзинах і вінки. Це в свою чергу диктує їх форму, вибір посуду, квіткового і допоміжного матеріалу.

Міні-композиції добре виглядають на туалетному столику в спальні, дитячій кімнаті, на письмовому столі. Підбирають невеликі за величиною, слабо або зовсім не пахучі рослини (тюльпани, конвалії, гвоздики).

Низькі композиції найчастіше використовують для прикраси столу.

На обідньому столі квіти розташовують в низьких або плоских вазах (можна використовувати салатницю з сервізу або конфетницю), щоб вони не заважали спілкуванню. Висота аранжування з щільно укладеними квітами не повинна перевищувати 10–15 см. Вище аранжування повинне бути ажурним, але не вище 25 см. Квіти придатні різні (тройанди, гвоздики, тюльпани, фрезії, жоржини, хризантеми, орхідеї, польові квіти), окрім дуже великих і таких, що сильно-пахнуть.

Складаючи композицію для столу, слід враховувати колір скатертини: на темній – краще виглядають рожеві, білі, кремові квіти; на світлій – червоні, сині, фіолетові; на строкатій – однотонні.

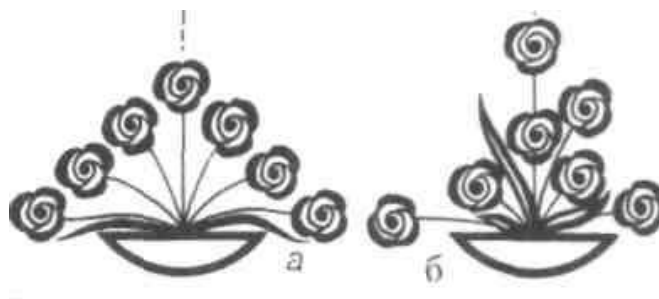


Рис. 37 Влаштування квіткової композиції: а – симетричне, б – асиметричне

Високими композиціями оформляють холи, вітальні, виставкові зали, використовуючи як низькі, так і високі вази.

Тут дуже важливо правильно вибрати місце для композиції, щоб фон підкреслював красу рослини. Наприклад, всі квіти світлих тонів і більшість сухоцвітів втрачаються на світлому фоні, але дуже ефектні на тлі темних меблів.

Залежно від місця встановлення композиції створюють об'ємними, тобто їх можна оглядати з усіх боків або односторонніми. Проте слід пам'ятати, що такі квіти, як тюльпани, нарциси, троянди, можуть бути звернені до глядача будь-яким боком, окрім тильного.

У плоских вазах разом з горизонтальним розташуванням рослин створюють об'ємні композиції. Тоді квітковий матеріал розташовують вертикально, при цьому найбільші квіти знаходяться в нижній частині композиції, а дрібні і бутони – у верхній. Тут особливу увагу слід звернути на стебла, оскільки в деяких рослин вони мають гарні, плавно зігнуті лінії, що й потрібно використовувати в роботі, прагнучи не закривати їх іншими квітами або гілками.

При складанні будь-якої композиції, особливо в ранньовесняний період, великою підмогою є квітучі гілки декоративних дерев і чагарників. Дуже добре виглядають яскраво-червоні або білі квіти з квітучими гілками мигдалю, декоративної вишні або яблуні, суцвіттями магонії або мімози.

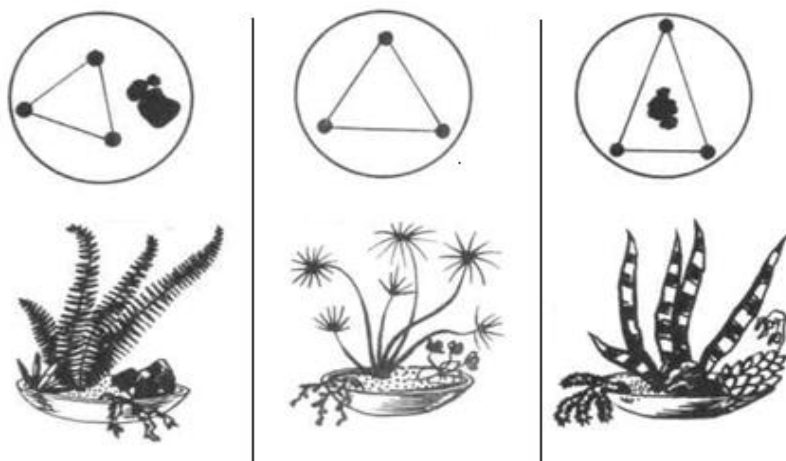


Рис. 38 Складання квіткових композицій з різних груп рослин.

Композиції з вічнозелених горщечкових кімнатних рослин у порівнянні з іншими видами аранжувань мають безперечну перевагу – вони довговічні. Створюють їх з одного або декількох видів декоративно-листяних горщечкових рослин. Використовують найрізноманітніший горщечковий матеріал (кераміку, скло, камінь, дерево).

Для озеленення великих приміщень (холів, вестибюлів) встановлюють підлогові вази. Рослини для такого виду композицій повинні бути невимогливі до світла, температури, сухості повітря. До них належать хлорофітум, клівія, сансев'єра, гібіскус, традісканція, зебрина, спаржа, кімнатний виноград та ін.

Новорічні композиції, замінюючи ялинку, дуже зручні в малогабаритних квартирах. Обов'язковим компонентом в них є гілки сосни, ялини, тису та їх шишки. Можуть бути використані живі квіти – одна велика хризантема, декілька тюльпанів або гвоздик, а також гілки з плодами, свічки, ялинкові іграшки, блискучі нитки таке інше.

Композиції з сухоцвітів незамінні в зимовий період, коли мало живих квітів. Для цієї мети служать квіти з групи сухоцвітів, сухе колосся злаків, листя і гілки оранжерейних рослин, декоративні плоди дерев і чагарників.

Використовують композиції які виставляють на стіл, тумбочки та стіни.

Композиції в корзинах і вінки оформляють для урочистих покладань до пам'ятників. Корзини готують також для оформлення інтер'єру залу, де проходять урочисті засідання, ювілейні урочистості, весілля. Корзини зручні тим, що всі підсобні матеріали і пристосування, які необхідні для аранжування і подовження життя квітів, приховані в них.

Розміри і форма корзин залежать від використовуваних рослин: для важких і великих квітів (гладіолуси, жоржини, троянди, лілії) підбирають видовжені корзини, а для дрібних (айстри, невеликі жоржини, троянди) – невеликі округлої форми.

Вінки плетуть з гілок хвойних і вічнозелених листяних порід дерев, чагарників, уквітчують їх стрічками. Квіти вмонтовують не по всьому периметру вінка, а на якій-небудь ділянці (верх, низ, центр), яку необхідно

виділити. Стрічки укладають так, щоб вони не закривали квітів, а доповнювали вінок і надавали йому закінченого вигляду.

Завдання роботи:

1. Освоїти методику створення вільних композицій.
2. З наявних квітів і матеріалу скласти композиції у вазах та корзинах.

ДОДАТКИ

Довідкові дані по квітково-декоративних рослинах

Назва декоративних рослин	Висота рослин, см	Відстань для посадки, см	Термін посіву і посадки розсади у відкритом у ґрунті	Час цвітіння	Використ ання рослин	Забарвлення квітів або листя	Основні біологічні вимоги		
							до сві тла	до вол оги	до гру нту
Літники									
Агератум	20–35	15–20	Квітень	Липень- жовтень	Бр, гр, рб, кл, бал	Ясно- фіолетове	I	II	II
Алісум	10–20	8–12	Травень	Червень- жовтень	Бр, алей.п, рб, бал, ваз	Біле, фіолетове	I	II	I, II
Антиринум	15–90	20–50	Травень	Червень- вересень	Кл, гр, рб, зріз, бал, бр	Усе, окрім синього	I, II	II, III	II
Айстри	15–80	20–40	Травень*	Липень- жовтень	Рб, кл, зріз, бр, гр, бал, гор	Усе, окрім помаранчевог о	I	II	I, II
Бальзамін	40–60	25–40	Червень*	Липень- вересень	Кл, рб, гр, гор	Біле, рожеве, червоне, фіолетове	I	II, III	II
Чорнобривці	15–120	20–50	Червень*	Липень- жовтень	Кл, рб, зріз, бр, пр, гор	Жовте, помаранчеве, коричнєве	I	II, III	I, II
Бегонія вічноквітуча	15–35	10–15	Червень*	Червень- вересень	Кл, рб, бр, бал, гор, ваз	Біле, рожеве, червоне	I	II	I, II
Волошка	40–60	15–25	Квітень	Липень- вересень	Газ, мб, гр, зріз	Біле, рожеве, жовте, блакитне	I	II	II, III
Вербена	20–50	20–40	Травень	Червень- вересень	Кл, рб, гр, гор, бал	Біле, рожеве, червоне, синє, фіолетове	I	II, III	I, II
Гайлардія	40–50	20–40	Травень	Червень-	Рб, гр,	Жовте, помаранчеве,	I	I, II	I, II

				вересень	зріз, мб	червоне			
Гвоздика китайська	20–30	10–25	Травень	Червень-вересень	Зріз, гр, рб, мб	Біле, рожеве, червоне, строкате	I	II	I, II
Гвоздика Шабо	40–60	30–40	Травень	Червень-вересень	Зріз, гр, гор, кл, рб	Біле, рожеве, жовте, червоне	I	II, III	II
Жоржина немахрова	40–80	20–40	Червень*	Липень-вересень	Бр, рб, мб, гр, зріз	Різноманітне, окрім синього	I	II	II
Гіпсофіла	40–60	15–20	Квітень	Червень-серпень	Оранж, газ, мб	Біле, рожеве	I, II, III	I, II, III	I, II, III
Годеція	30–60	15–40	Червень*	Червень-вересень	Кл, рб, бр, гр, зріз, гор	Біле, рожеве, червоне	I	II	II
Дельфініум літній	40–60	20–30	Квітень	Червень-серпень	Гр, зріз, газ	Біле, рожеве, червоне, блакитне, синє	I	I, II	I, II, III
Диморфотека	30–40	15–20	Квітень	Червень-вересень	Кл, пр, газ	Жовте, помаранчеве	I	I, II	I, II
Іберіс	15–40	15–20	Червень	Липень-жовтень	Гр, рб, бр, зріз, газ, мб	Біле, рожеве, червоне, ясно-фіолетове	I, II	I, II, III	I, II, III
Календула	40–75	20–30	Травень	Липень-жовтень	Гр, зріз, рб, мб, газ	Жовте, помаранчеве	I, II	II	I, II, III
Кларкія	30–60	20–25	Травень	Липень-вересень	Кл, рб, гр, зріз, газ, гор	Біле, рожеве, червоне	I	II, III	II
Кореопсис	15–100	10–20	Травень	Червень-жовтень	Гр, рб, зріз, газ	Жовте, червоне, коричневе	I, II	I, II	I, II
Космея	100–150	30–50	Травень	Червень-жовтень	Рб, зріз, гр, газ, мб	Біле, рожеве, червоне	I	I, II	I, II, III
Левкой літній	20–80	15–40	Травень	Червень-	Зріз, кл, рб, гр, мб,	Біле, рожеве, червоне,	I	II	II

				серпень	гор	жовте, фіолетове			
Лобелія	10–25	8–15	Червень*	Червень- жовтень	Бр, кл, рб, бал, ков, ваз	Біле, блакитне, синє	I	II	II
Люпин літній	60–100	20–25	Квітень	Червень- серпень	Рб, гр, мб, зріз	Біле, рожеве, синє, строкате	I	I, II	I, II, III
Мак	60–100	15–30	Квітень	Червень- липень	Гр, зріз, газ, рб	Біле, рожеве, червоне, фіолетове	I	II, III	I, II, III
Настурція	20–30	20–25	Червень*	Липень- жовтень	Бр, мс, кл, рб, бал, ваз	Жовте, помаранчеве, червоне	I, II	II	I, II
Немезія	15–30	15–20	Квітень	Червень- вересень	Кл, рб, гр, алей.п	Рожеве, жовте, червоне	I	I, II	I, II
Нігелла	40–60	15–20	Квітень	Липень- серпень	Рб, гр, зріз, газ	Біле, синє	I, II	II	II
Петунія	20–60	20–30	Червень*	Липень- жовтень	Гр, рб, бр, бал, кл, ваз, гор	Біле, рожеве, червоне, фіолетове	I	II, III	II
Піретрум	15–30	10–15	Червень*	Травень - червень	Бр, кл, рб	Біле, жовте	I	II	I, II
Портулак	10–20	10–15	Червень*	Червень- вересень	Ков, кл	Біле, жовте, помаранчеве, рожеве, червоне	I	I, II	I, II
Резеда	20–40	15–20	Червень*	Липень- вересень	Рб, зріз, виг, бал, мб	Біле, жовте, червоняста	I, II	II, III	II
Сальвія	40–80	20–25	Червень*	Червень- жовтень	Кл, рб, мс, ваз, гор	Яскраво- червоне рожеве	I, II	I, II	II
Сальпігловіс	60–80	15–25	Квітень	Червень- липень	Рб, гр, зріз, газ	Жовте, червоне, коричневе, блакитне, фіолетове, строкате	I	II	I, II

Тютюн запашний	60–80	30–40	Червень*	Липень- вересень	Гр, мб, рб	Біле, червоне	I, II, III	II, III	II, III
Флокс літній	15–45	20–30	Травень	Червень- жовтень	Кл, гр, зріз, рб, бр, мб, бал	Біле, рожеве, червоне	I	I, II	I, II
Хризантема літня	25–60	15–25	Травень	Липень- жовтень	Зріз, гр, рб, мб, мс	Ясно-жовте, строкате	I, II	II	II
Целозія	25–90	20–30	Червень*	Липень- жовтень	Кл, рб, бр, гр, зріз, сол, ваз	Червоне, жовте	I	II, III	II
Цинія	30–100	20–40	Червень*	Червень- жовтень	Гр, бр, рб, кл, мс, зріз, ваз	Біле, рожеве, жовте, помаранчеве, червоне	I	II, III	I, II
Ешшольція	30–50	20–25	Травень	Червень- вересень	Кл, гр, рб, газ, алей.п	Біле, рожеве, жовте, помаранчеве, червоне	I	I, II	I, II
Декоративно-листяні рослини									
Капуста декоративна	70–100	30–50	Травень – червень	–	Сол, ваз, бр, гр, мс, жив	Синьо- зелене, червонясте, строкате	I	II, III	II
Рицина	100–300	60–80	Червень*	–	Гр, мс, сол	Зелене, червоне, темно- червоне	I	II, III	II
Коноплі велетенські	170–200	30–50	Червень*	–	Гр, мс, жив, мб	Зелене	I	II, III	II
Кохія	80–120	30–50	Червень*	–	Кл, бр, гр, сол, жив	Ясно-зелене, пурпурне	I	I, II, III	II
Кукурудза	120–200	40–60	Червень	–	Сол, гр, жив, мб, мс	Зелено- строкате (біле, рожеве)	I	II, III	II, III
Паслін	80–100	30–40	Червень*	–	Сол, гр, мб	Біло-сіре	I, II	II	II, III

Перілла	40–60	20–30	Червень*	—	Кл, рб, бр, гр, сол	Темно- червоне	I	II	II
Тютюн велетенський	160–220	50–70	Червень *	—	Сол, гр	Зелене	I, II	I, II, III	I, II, III
Цинерарія морська	40–80	15–20	Червень*	—	Бр, ков	Сріблясто- сіре	I, II	II, III	I, II, III
Килимові рослини									
Альтернантера	10–20	6–10	Червень*	—	Ков, кл, бр, гор, порт	Зелене, жовте, червонясте, темно- фіолетове	I	II	I, II
Антенарія сіра	10–15	6–10	Червень*	—	Ков, кл, порт	Сіре	I	II	II
Ахірантес	30–60	8–12	Червень*	—	Ков, кл, бр, гр, рб, ваз	Червонясте	I, II	II, III	II
Герань зональна	40–50	20–30	Червень*	Червень- жовтень	Мб, рб, ваз, кл, алей.п, гор	Квіти білі, рожеві, червоні, листя зелене, строкате	I	I, II	II, III
Гіафаліум	10–15	6–8	Червень*	—	Ков, кл, парт, бр, ваз, бал	Сріблясто- сіре	I, II	I, II	I, II
Ірезіне	30–40	8–12	Червень*	—	Ков, кл, бр, ваз, гор	Темно- червоне	I	II	II
Кислиця	5–8	5–10	Червень*	—	Ков, бр, алей.п, ваз	Темно-жовте	I, II	I, II	II
Клейнія	8–20	8–12	Червень*	—	Ков, бр, парт, гор	Сизо- блакитне	I	I	I
Колеус	30–70	25–35	Червень*	—	Гор, ков, кл, рб, гр, бр, ваз	Зелене, жовте, темно- червоне, фіолетове, строкате	I	II, III	II, III

Мезембріанте мум	12–15	8–12	Червень*	—	Ков, кл, рб	Ясно-жовте	I	I, II	I, II
Вівсяниця блакитна	8–10	4–8	Червень*	—	Бр, кл, рб, ков, парт, алей.п, мс	Сизо-блакитне	I	I, II	I, II
Седум	10–15	5–10	Травень	Червень-серпень	Ков, кл, бр, гор	Сизо-блакитне	I	I	I
Ехеверія	10–15	8–12	Червень*	—	Бр, ков, парт	Сизо-блакитне, темно-фіолетове	I	I	I, II
Виткі рослини									
Запашний горошок	150–300	15–20	Травень	Червень-вересень	Зріз, верт. озелен	Біле, рожеве, червоне, синє, блакитне, фіолетове	I, II	II, III	I, II, III
Іпомея	200–400	15–20	Травень, червень*	Червень-вересень	Верт. озелен, жив	Біле, рожеве, червоне, синє, фіолетове	I	II	II, III
Настурція плетиста	150–300	15–30	Квітень	Червень-жовтень	Ваз, бал, верт. озелен	Рожеве, жовте, помаранчеве, червоне	I	II, III	I, II, III
Гарбуз фігурний	150–250	20–35	Червень*	Червень-липень	Верт. озелен, прикраси	Рожеве, жовте, помаранчеве, червоне, жовте	I	II	I, II, III
Квасоля декоративна	400–500	15–20	Червень*	Червень-жовтень	Верт. озелен	Біле, рожеве, червоне, строкате	I	II	I, II
Хміль японський	300–500	30–40	Квітень	Травень	Верт. озелен	Бліде	I, II	II, III	I, II, III
Сухоцвіти									
Акрокліnum	45–50	20–25		Липень	Сб, гр, мб,	Біле, рожеве	I	I, II	I, II

				серпень	мс				
Аммобіум	35–50	15–20	Травень	Липень-серпень	Сб, гр, мб	Біле, рожеве, жовте, помаранчеве	I	I, II	II
Геліхрізум	80–100	20–30	Травень	Липень-вересень	Сб, рб, гр, мб	Червоне, темно-фіолетове	I	II	I, II
Гомфрена	40–50	15–20	Червень*	Липень-вересень	Сб, рб, гр, мб	Біле, рожеве, червоне	I	I, II	I, II
Кермек	20–80	20–40	Травень, червень	Липень-вересень	Сб, рб, алей.п, мб, гр, зріз	Біле, жовте, рожеве, синє, фіолетове	I	I, II	I, II
Ксерантемум	40–50	15–25	Травень, червень	Липень-вересень	Сб, мб	Біле, рожеве, темно-фіолетове	I	I, II	I, II
Роданте	25–35	15–20	Травень, червень	Липень-вересень	Сб, рб, гр, алей.п, гор	Рожеве, червоне	I	I, II	I, II
Культури горщиків									
Бегонія бульбова	15–25	20–25	Червень*	Липень-вересень	Кл, рб, ваз, гор	Біле, рожеве, жовте, червоне	I, II	II, III	I, II
Геліотроп	20–30	15–20	Червень*	Липень-вересень	Кл, рб, бал, гор	Фіолетове	I, II	II	II
Дворічники									
Віола	20–30	15–20	Травень, серпень	Травень – вересень	Рб, кл, бр, ваз, виг, бал	Різне, строкате і однотонне	I, II	II, III	II
Гвоздика Гренадін	25–70	20–25	Червень	Липень-серпень	Зріз, гр, мс	Біле, рожеве, жовте, червоне, фіолетове	I	II	II
Гвоздика турецька	35–45	25–30	Серпень	Червень-вересень	Кл, рб, гр, зріз	Біле, рожеве, червоне, однотонне і строкате	I	II, III	II, III

Дзвоник середній	50–90	30–40	Серпень	Червень-липень	Гр, мс, зріз, мб, гор, виг	Біле, рожеве, блакитне, ясно-фіолетове	I, II	II	II
Мальва	180–250	40–60	Серпень	Липень-серпень	Гр, сол, мб	Біле, рожеве, жовте, помаранчеве, червоне, фіолетове	I, II	I, II, III	II, III
Маргаритка	12–20	15–20	Серпень	Травень – вересень	Кл, рб, бр, мб, бал, ваз	Біле, рожеве, червоне	I, II	II, III	II, III
Наперстянка	60–150	25–30	Серпень, травень	Липень-серпень	Гр, мб, виг	Біле, рожеве, червоне, жовте, ясно-фіолетове	I, II	I, II	I, II, III
Незабудка	15–40	10–15	Серпень, вересень	Травень – червень	Кл, гр, газ, гор, бал, зріз	Біле, блакитне, рожеве	II, III	II, III	I, II, III
Нічна фіалка	60–80	25–35	Серпень	Травень – червень	Рб, алей.п, зріз, виг, гр	Біле, фіолетове	I, II	I, II	I, II, III
Багаторічники									
Аквілегія	40–100	20–30	Серпень, квітень	Травень – серпень	Гр, мб, зріз	Біле, рожеве, червоне, жовте, синє, блакитне	I, II	II, III	I, II
Аконіт	35–100	20–30	Вересень, квітень, травень	Червень-вересень	Кл, рб, гр, мб	Жовте, синє	I, II	II, III	II
Анемона	40–70	15–25	Вересень, травень	Травень – липень	Кл, гр, бр, мс, зріз	Біле, рожеве, червоне, фіолетове, блакитне	I, II	II	II
Арабіс	15–20	20–25	Вересень, травень	Травень – липень	Бр, гр	Біле	I, III	I, II	I, II
Астильба	45–100	25–35	Вересень, травень	Червень-липень	Виг, гр, сол, зріз, рб, мб	Біле, рожеве, червоне	II, III	II, III	II, III

Айстра багаторічна	30–160	30–40	Вересень, квітень, травень	Вересень -жовтень	Гр, рб, мб, алей.п, зріз	Біле, рожеве, фіолетове	I, II	II, III	II
Ахіллея	40–75	20–25	Вересень, травень	Червень-вересень	Рб, мб, гр, зріз, аранж	Біле	I, II	II, III	I, II, III
Бадан	12–20	20–25	Серпень, вересень	Травень	Кл, бр, гр, рб	Червоно-рожеве	I, II	II, III	II, III
Вероніка	15–100	15–40	Серпень, вересень, травень	Червень-серпень	Гр, сол, мб, бр, мс	Блакитне, ясно-фіолетове, біле, синє	I	II, III	II
Гайлардія	35–70	20–25	Травень, вересень	Липень-вересень	Бр, кл, рб, мб, алей.п, зріз	Жовте, помаранчеве, коричнева	I	II	I, II
Гвоздика пір'яста	20–25	15–20	Серпень, вересень	Червень-липень	Бр, зріз, гр	Біле, рожеве, червоне, строкате	I	I, II	I, II
Геленіум	100–180	30–40	Квітень, травень	Серпень – вересень	Гр, мб, зріз	Жовте, помаранчеве, червоне, коричневе	I, II	I, II	II
Гіпсофіла	50–100	35–45	Серпень, вересень	Липень-серпень	Сол, гр, аранж	Біле, ясно-рожеве	I, II	I, II	I, II
Горицвіт	30–70	15–30	Серпень	Червень-серпень	Гр, зріз	Червоне, рожеве, біле	I	II	I, II, III
Гречка сахалінська	200–400	60–80	Вересень, травень	–	Гр, мс	–	I, II	II, III	II
Дельфініум	80–250	30–40	Вересень	Червень-липень	Гр, мб, сол, рб	Біле, блакитне, синє, фіолетове	I, II	I, II	II
Діклітра	70–80	30–35	Вересень, травень	Травень –червень	Сол, гр, рб	Темно-рожеве	I, II	I, II, III	II
Золотарник	60–150	25–35	Вересень, травень	Липень-серпень	Гр, мс, зріз	Жовте	I	I, II, III	II

Ірис садовий	30–90	25–30	Серпень, вересень, травень	Травень –червень	Гр, рб, мб, зріз	Біле, жовте, блакитне, ясно- фіолетове, червоне	I	III	I, II, III
Дзвоник персиколистн ий	60–100	25–30	Серпень, травень	Червень- липень	Мс, гр, рб, зріз	Біле, блакитне	I, II	II, III	I, II
Купальниця	30–80	20–30	Вересень	Травень –червень	Гр, мс, мб, зріз	Жовте, помаранчеве	I	I, II	II
Конвалія	15–30	12–16	Вересень	Травень –серпень	Гр, мб, зріз, виг	Біле, рожеве	I, II	II, III	I, II
Лілійник	60–100	30–50	Серпень, вересень	Червень- серпень	Гр, рб, сол, мб, водойми, зріз	Жовте, помаранчеве, біле, рожеве, червоне	II, III	II	II
Люпин	40–120	30–40	Серпень, вересень	Червень- липень	Гр, мб, сол, бр, зріз	Біле, рожеве, жовте, синє, фіолетове	I, II	I, II, III	I, II, III
Мак східний	60–100	40–50	Травень, вересень	Травень –липень, серпень – вересень	Мб, гр, сол, газ, зріз	Червоне, рожеве	I	II	II
Мак голостебельн ий	35–40	15–20	Квітень, травень, вересень	Травень – вересень	Гр, мс, рб, зріз, алей.п	Біле, жовте, помаранчеве	I	I, II	I, II
Мильнянка	30–60	20–30	Вересень, травень	Червень- вересень	Гр, мс, мб, зріз	Біле, рожеве	I, II	I, II	II
Піон	60–120	80–100	Серпень, вересень	Червень	Гр, сол, рб, мб, зріз	Біле, рожеве, червоне	I, II	II	II
Піретрум	40–80	25–35	Серпень, вересень	Червень- липень	Рб, мб, гр, зріз	Біле, рожеве, червоне	I, II	I, II	I, II
Примула грунтова	10–30	15–20	Серпень, вересень	Травень	Гр, кл, мб, бр, алей.п, виг	Біле, рожеве, червоне, жовте, ясно- фіолетове	II, III	II, III	I, II, III

Ромашка біла	50–90	30–40	Серпень, вересень, травень	Липень- серпень	Гр, мб, мс, зріз	Біле	I, II	I, II, III	I, II, III
Рудбекія Золота куля	150–250	40–50	Квітень, травень	Липень- вересень	Гр, мб, зріз	Жовте	I, II	I, II, III	I, II, III
Рудбекія червона	45–110	20–25	Квітень, травень	Липень- вересень	Гр, мб, зріз	Червоне	I, II	I, II	I, II
Спаржа	100–180	40–60	Серпень, травень	–	Гр, зріз, аранж		I, II	II, III	I, II
Фіалка запашна	15–20	10–15	Серпень, вересень	Травень – вересень	Мб, бр, алей.п, зріз, виг	Темно- фіолетове, біло-рожеве	I	II	II
Флокс дернистий	10–15	15–20	Вересень	Червень- липень	Гр, бр, мб, мс	Біле, рожеве, ясно- фіолетове	I	II	I, II
Флокс волотистий	25–150	30–50	Квітень, травень, вересень	Липень- вересень	Гр, мб, рб, зріз, кл, мс	Біле, рожеве, червоне, фіолетове	I, II	II	II, III
Цибулинні рослини									
Гіацинт	20–50	15–25	Вересень	Травень	Рб, гр, бр, зріз, виг	Біле, рожеве, червоне, жовте, синє, фіолетове	I	II	I, II
Лілія королівська	60–150	25–35	Серпень, вересень	Червень- липень	Гр, мб, мс, зріз, виг	Біле	I	II	I, II
Лілія тигрова	60–120	20–30	Вересень	Липень- серпень	Гр, мб, мс, зріз	Оранжево- червоне	I	I, II	I, II, III
Мускарі	10–25	5–10	Вересень	Травень –червень	Гр, бр, алей.п, виг	Біле, синє, фіолетове	I, II	II, III	I, II, III
Нарцис	20–60	15–25	Вересень	Травень –червень	Кл, мс, гр, мб, зріз, виг	Біле, жовте	I, II	I, II	I, II
Пролісок	12–25	5–10	Вересень	Квітень –	Гр, зріз, виг, аранж	Біле	I, II	I, II	I, II, III

				травень					
Проліска	12–25	5–10	Вересень	Квітень – травень	Гр, бр, алей.п, аранж, виг	Біле, блакитне, фіолетове	I, II, III	II	I, II, III
Рябчик	80–100	25–35	Вересень	Травень	Сол, гр	Біле, жовте, червоне з розтушовува нням	II, III	II, III	II, III
Тюльпан	10–70	15–20	Вересень	Травень –червень	Кл, мс, рб, зріз, виг	Біле, жовте, рожеве, червоне, фіолетове	I, II	I, II	I, II
Багаторічники, не зимуючі у відкритому ґрунті									
Жоржина	30–260	40–90	Червень	Липень- вересень	Гр, рб, зріз, сол	Різноманітне, окрім синього	I, II	II, III	I, II
Гербера	50–60	25–30	Травень, червень	Червень- вересень	Зріз, аранж	Біле, рожеве, жовте, помаранчеве, червоне	I	II	II
Гладіолус	40–160	20–30	Квітень, травень	Липень- вересень	Гр, мс, мб, рб, зріз	Різноманітне, окрім синього	I	II, III	I, II, III
Канни	60–150	50–75	Червень	Липень- жовтень	Гр, рб, кл, мс	Помаранчеве, жовте, рожеве, червоне	I	II, III	I, II, III

Додаток 1.2

Довідкові дані по Кущах

Назва декоративних рослин	Відноше ння до стрижки	Висота рослин, см	Димо- і газостій кість	Час цвітіння	Використ ання рослин	Забарвлення квітів або листя	Основні біологічні вимоги		
							до сві тла	до вол оги	до гру нту
Айва японська	25–100	II, III	II	Травень –червень	Гр, сол, бр, жив	Червоне	I, II	I, II,	II, III

								III	
Акація жовта	300–400	I	III	Травень –червень	Гр, жив	Різноманітне, окрім синього	II	I, II	I, II
Барбарис звичайний	30–300	I	III	Травень –червень	Гр, сол, жив, мс	Жовте, плоди червоні, чорні	I	I, II	I, II
Бересклет європейський	300–400	I	I	Травень –червень	Гр, сол, жив	Зелено-біле, плоди рожеві	I	I	II, III
Глід звичайний	300–600	I	III	Червень	Гр, сол, жив	Біле, плоди червоні чорні, фіолетові	I, II	I, II	I, II, III
Виноград п'ятилистий	До 1500	I	I, II	Червень- липень	Верт. озелен	Біле, плоди синьо-чорні	II	I, II	II, III
Гортензія вологиста	100–400	III	I	Липень- вересень	Гр, сол, ряд	Біло-рожеве, біле, блакитне	I, II	I, II	II, III
Дерен	200–400	I	II	Травень –червень	Сол, гр, жив	Біле	II	I	II, III
Жасмин звичайний	60–400	I	II	Травень –червень	Гр, сол, ряд, бр, підліска	Біле, жовте	I, II	II, III	I, II, III
Жимолость синя	200–500	I, II	I	Травень	Гр, сол, жив, ряд	Жовтувато- біле, плоди сині	II	I, II	I, II
Жимолость татарська	300–400	I, II	II	Травень –червень	Гр, сол, жив, ряд	Біле, рожеве, плоди червоні	II	I, II	I, II
Калина	200–300	I	I	Травень –червень	Гр, сол, ряд, жив	Біле, плоди червоні	II	II, III	I, II, III
Лох сріблястий	300–500	I	I	Травень	Гр, сол, жив, ряд	Біле	I	I	I
Магонія	40–80	I	I	Червень- липень	Гр, бр, сол, аранж	Жовте, плоди сині	I, II, III	I, II	I, II, III

Троянди в'юнкі	200–500	I, II, III	II, III	Червень-липень	Верт. озелен, розарій	Біле, рожеве, червоне	I	I, II	I, II
Троянди паркові	150–300	III, II	II, III	Квітень	Гр, мс, сол, жив, ряд	Біле, рожеве, червоне	I	I, II	II
Троянди ремонтантні	100–150	I	II, III	Червень-липень, вересень	Гр, розарій, зріз	Біле, рожеве, червоне	I	I, II	I, II
Троянди флорибунда	60–70	I	III	Червень-вересень	Мс, гр, розарій, зріз, виг	Біле, рожеве, червоне, помаранчеве	I	I, II	I, II
Троянди чайногібридні	40–80	I	II, III	Червень-липень, вересень	Гр, мс, розарій, зріз, виг	Біле, рожеве, жовте, червоне	I	I, II	I, II
Бузок угорський	300–500	III	I, II	Травень–червень	Гр, сол, жив, ряд	Фіолетове	I, II	I, II	I, II, III
Бузок звичайний	200–600	III	I	Травень–червень	Гр, сол, зріз, виг, ряд	Біле, рожеве, фіолетове	I	I, II	II
Сніжнягідник	100–250	I	I	Травень	Гр, сол, ряд, жив	Рожеве	I, II	II, III	I
Спірея Вангутта	120–180	I	I	Червень	Гр, сол, бр, жив, мб	Біле	I, II	I, II	II, III
Спірея японська	100–200	I	I	Червень-липень	Гр, жив, сол, бр	Червоне	I, II	I, II	I, II

Примітка: Посадку проводять після того як мене загроза весняних заморозків. Дані приведені для України. У графі 6 прийняті наступні скорочення: кл - клумби, гр - групи, рб - рабатка, бр - бордюри, ваз - посадка у вазах, зріз - зрізання, виг - вигонка, гор - вирощування в горщиках, ков - використання в килимових клумбах, сол - солитерні посадки, бал - балкони, аранж - для аранжування, сб - сухі букети, мс - масиви, мб - міксбордери, алей.п - альпінарії, жив - живоплоти, ряд - рядові посадки, парт - партер, верт. озелен - вертикальне озеленення.

* – висадка розсади в ґрунт.

Основні біологічні вимоги рослин до ґрунтового-кліматичних умов і догляду:

I - світлолюбні, посухостійкі, ґрунти легкі з невисокою родючістю, рослини димо- і газостійкі, добре переносять обрізку і легко формуються;

II - тіньовитривалі, ґрунти середнього механічного складу, рослини середньо стійкі до диму і газу, середня здатність формуватися;

III - тіньолюбиві, вологолюбні, ґрунти важкі по механічному складу, родючі, рослини димо- і газостійкі, не переносять обрізку.

Характеристика декоративних рослин

Найменування декоративних рослин	Висота рослин, см	Відстані для посадки, см	Час цвітіння	Відношення до світла	Використання рослин
1	2	3	4	5	6
Літники					
Бегонія багатоквіткова	10–30	10–15	Червень - вересень	I	Кл, рб, бр, бал, гор
Жоржина однорічна	40–80	20–40	Липень - вересень	I	Бр, рб, мб, гр, зріз
Бузок	200–600	80–200	Травень – червень	I	Гр, сол, зріз, виг, ал.п.
Спірея	60–300	40–120	Червень - липень	I	Гр, сол, бр, жив, би.п, алей.п
Бузок	60–400	40–150	Травень – липень	I, II	Гр, сол, би.п
Троянди	40–100	30–50	Червень - липень - вересень	I	Гр, мс, розарій, зріз, виг

Примітка: I - світлолюбні, II - тіньовитривалі; кл - клумби, гр - групи, рб - рабатка, бр - бордюри, зріз - зрізання, виг - вигонка, гор - вирощування в горщиках, сол - солитерні посадки, бал - балкони, сб - сухі букети, мс - масиви, мб - міксбордери, алей.п - альпінарії, жив - живоплоти, газ - мавританський газон, би.п - букетна посадка, алей.п - алейна посадка, верт. озелен - вертикальне озеленення.

Рекомендовані терміни формування і обрізання кущів

Назва кущів	Формування		Основна обрізка		Санітарна обрізання	Омолоджуюча обрізка
	Весною - на початку літа	У кінці літа - початку осені	Навесні, до цвітіння	Влітку або осінню, після цвітіння		
1	2		3	4	5	6
Гортензія	Навесні	Восени	Навесні залишають 6-12 пагонів	Восени обрізують усі відцвілі пагони	Щорічно навесні	Один раз в 7-10 років обрізують на пені
Троянди	Навесні	Влітку,	Навесні	Влітку, осінню,	Впродовж	Навесні, після

		осінню	(кінець березня - середина квітня)	після цвітіння	усієї вегетації видаляють дику порість	закінчення заморозків
Бузок в кущовій і штамбовій формах	Навесні	–	–	Видаляють відцвіліше суцвіття і малопродуктивні пагони	Щорічно в початку літа	Старі кущі періодично обрізують до рівня ґрунту

Додаток 4

Режим зберігання цибулин для вигонки, терміни посадки і умови вигонки у оранжереї

Вид	Термін цвітіння	Температура зберігання цибулин по місяцях, °С					Термін посадки	Дата установки ящиків в оранжерею	Температура повітря в оранжереї, °С
		Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень			
Тюльпан	01.01	20	1 тижд - 17, потім - 9	9	9	–	01 – 05.10	08.12	18 – 20
	01.02	20	20	17	9	–	01 – 05.10	07.01	18 – 20
	01.03	23	23	23	17	17	01 – 05.10	06.02	18 – 20
	01.04	23	23	23	20	17	15 – 18.10	10.03	18 – 20
	01.05	23	23	23	23	20	02.11	08.04	18 – 20
Нарцис	01.01	4 дні - 30, потім - 17	9	9	9	–	01 – 10.10	08.12	16 – 17
	01.02	–	17	17	9	–	01 – 05.10	07.01	16 – 17
	01.03	–	17	17	17	–	01 – 05.10	10.02	16 - 17
	01.04	–	17	17	17	17	15 – 18.10	10.03	16 – 17
	01.05	–	17	17	17	17	01 – 02.11	10.04	16 – 17
Гіацинт	01.01	2 тижд - 30 і 2	3 тижд - 25,5 і	3 тижд - 23 і	17	–	05 – 10.10	13.12	23 – 25

		тижд - 25,5	1 тижд - 23	1 тижд - 17					
	01.02	25,5	25,5	25,5	17	–	01 – 05.10	12.01	23 – 25
	01.03	25,5	25,5	25,5	17	–	01 – 05.10	17.02	23 – 25
	01.04	25,5	25,5	25,5	25,5	17	15 – 18.10	16.03	23 – 25
	01.05	25,5	25,5	25,5	25,5	17	01 – 02.11	14.04	20 – 23

Додаток 5

Тривалість життя листків і пагонів для аранжування букетів і корзин при кімнатній температурі (18-20°C)

Росини	Форма зрізу	Довжина, см	Тривалість життя, днів
Спаржа	Пагін	30-40	9-10
Аспіди́стра	Лист з черешком	40-50	10-14
Бегонія рициноподібна	Лист	35-40	20-25
Бегонія королівська	Лист	25-35	18-25
Виноград кімнатний	Пагін	25-30	25-40
Клі́вія	Лист	35-45	15-20
Монстера	Лист	30-40	30-40
Нефролепіс	Вая	35-40	10-12
Плющ восковий	Пагін	35-40	30-40
Плющ кімнатний	Пагін	35-40	40-50
Традесканція	Пагін	35-40	70-100
Хлорофітум	Лист	30-40	30-50
Цикламен	Лист	20	15-20
Циперус	Стебло з листком	35-45	8-12

**Тривалість життя садових і оранжерейних квітів при кімнатній температурі
(18-20°C)**

Рослини	Тривалість життя, днів
Азалія індійська	20-30
Аквілегія	12-15
Амариліс	6-7
Анемона	6-8
Астильба	2-4
Айстра однорічна	6-12
Вербена	4-6
Вероніка	5-6
Гвоздика	10-12
Жоржини	5-10
Гербера	14-16
Гіацинт	10-15
Гладіолуси	10-12
Горошок пахучий	2-4
Дельфініум	7-10
Клівія	6-7
Конвалія	5-7
Левкой	8-11
Лілія біла	6-7
Лілія королівська	5-7
Люпин	4-6
Мак махровий	5-6
Мак східний	2-3
Маргаритка	6-7
Мускарин	4-5
	9-11

Наперстянка	8-10
Незабудка	6-8
Піретрум	3-5
Підсніжник	2-4
Троянди чайно-гібридні	3-4
Троянди ремонтантні	4-6
Троянди поліантові	10-13
Ромашка	5-6
Рудбекія	3-4
Тагетес (чорнобривці)	3-5
Тюльпани	6-7
Флокс	14-18
Хризантема	3-5
Цикламен	3-4
Ешольція	

Рекомендована література

1. Бессонова В. П. Квітники. Загальне квітникарство: навчальний посібник. Дніпропетровськ: РВВ Дніпропетровський державний аграрний університет. 2014. 244 с.
2. Бессонова В. П. Рослини квітників. Довідник. Дніпропетровськ: Видво «Свідлер А.Л.», 2010. 176 с.
3. Бессонова В. П. Цибулинні, бульбоцибулинні та коренебульбові рослини. Дніпропетровськ: навчальний посібник. ДДАЕУ. 2014. 180 с.
4. Величко Ю. А. Методичні вказівки для виконання практичних занять з курсу «Квітникарство» для студентів зі спеціальності «Садово-паркове господарство». Умань. 2006. 40 с.
5. Вельчева Л. Г., Пюрко О. Єю, Бредіхіна Ю. Л. Практикум з квітникарства: навчальний посібник. Мелітополь. 2020. 92 с.
6. Дизайн квітників: навчальний посібник / В. В. Пушкар, А. Д., Жирнов, О. К. Вільгельм-Швадчак. Київ: ДАКККиМ, 2000. 92 с.
7. Довідник квітникаря любителя / Черевченко Т.М., Капустян В.В., Яременко Л.М., Баглай К.М. та ін.; за ред. Т.М. Черевченко. Київ.: Урожай, 1994. 368 с.
8. Ішук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л., Квітникарство. Навчальний посібник. Біла церква. 2014. 292 с.
9. Крижанівська Н. Я. Основи ландшафтного дизайну: підручник. Київ: Ліра-К. 2015. 218 с.
10. Пушкар В. В. Квітникарство відкритого ґрунту: навчальний посібник. Ч.1. Київ: ДАКККиМ. 2003. 92 с.
11. Слепцов Ю.В., Якубенко Б.Є. Богданова В.Д. Квітникарство закритого ґрунту. Навчальний посібник. – Вінниця: ТОВ «Ніланд – ЛТД», 2014. – 82 с.
12. Сорокіна С. В. Товарознавство квітів. Харків: ХДУХТ. 2016. С.39–

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

