

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Уманський національний університет садівництва  
Факультет плодовоовочівництва, екології та захисту рослин**

Кафедра овочівництва

**КВІТНИКАРСТВО  
ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ**

**Методичні вказівки для самостійної роботи  
здобувачів освітнього рівня другий (магістерський)  
спеціальності 203 Садівництво, плодовоовочівництво та  
виноградарство  
факультету плодовоовочівництва, екології та захисту рослин**

Умань – 2023

Слободяник Г.Я. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів освітнього рівня другий (магістерський) спеціальності 203 "Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство" з дисципліни Квітникарство закритого ґрунту. Умань, 2023. 30 с.

Рецензенти: доктор с-г. наук А.Ф. Балабак

Розглянуті і рекомендовані до видання кафедрою овочівництва Уманського НУС (протокол №1 від 30.08.2023 р.), схвалено методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин Уманського НУС (протокол № 1 від 31 серпня 2023 р.)

## ЗМІСТ

Передмова.....	4
ТЕМА 1. Сорти троянди, гвоздики ремонтантної, гербери, хризантеми.....	5
ТЕМА 2. Сорти тюльпана і нарциса.....	12
ТЕМА 3. Основні напрямки розвитку промислового квітництва закритого грунту.....	19
ТЕМА 4. Стан і перспективи розвитку квітництва в Україні.....	21
ТЕМА 5. Малопоширені квітково-декоративні рослини відкритого і закритого грунту.....	24
Рекомендовані джерела літератури.....	29

## Передмова

Крім практично-лекційних занять, в навчальному плані передбачено 30 годин для самостійної роботи здобувачами денної форми навчання і 36 годин – для здобувачів заочної форми навчання. Відтак важливо визначити напрями, за якими самостійно опрацьовувати інформаційні джерела (часто це процес стихійний і сліпий, що обертається витрачанням надмірної кількості часу на перегляд малоцінних і не завжди корисних інформаційних джерел). Для цього у відповідному розділі подано не тільки важливу інформацію, на яку потрібно звернути увагу в першу чергу (та шукати відомості саме по них), а й найбільш вдалі джерела (книжки та Інтернет-сайти), а також вказується, які розділи доцільно опрацьовувати додатково самому.

Важливим в організації відповідного освітнього процесу в магістратурі є створення умов для активної самостійної роботи студентів, що забезпечить засвоєння ними динамічних знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь та визначатиме здатність майбутніх фахівців успішно здійснювати подальшу навчальну й професійну діяльність. Відповідно до цього вважаємо, що й освітній процес студентів магістратури має спиратися особливу структурно-функціональну модель підготовки фахівців, у якій провідна роль належить їх самостійній роботі. Якість професійної підготовки майбутніх магістрів безпосередньо залежить від основних підходів до організації освітнього процесу, які використовуються в закладах вищої освіти. Серед них маємо виокремити, по-перше, нормативно-законодавчий підхід, який характеризує підготовку фахівців до роботи в конкретному науковому колі. По-друге, важливим є діяльнісно-технологічний підхід, який забезпечує ціннісно-смыслову сферу діяльності майбутніх магістрів та передбачає удосконалення змістового компонента їх професійної підготовки. Саме такий підхід сприяє розвитку професійної мотивації, оволодінню сучасними інформаційними технологіями, опануванню вміннями самостійної діяльності. По-третє, контрольнo-моніторинговий підхід, який дозволяє сформува ти в майбутніх магістрів уміння за допомогою інструментарію педагогічного вимірювання своєчасно отримувати «зворотній зв'язок», якісну інформацію про зміни в рівнях підготовки студентів до професійної діяльності в закладах освіти. Така організація освітнього процесу відповідає андрагогічній моделі (освіта дорослих) й орієнтує заклади вищої освіти на переосмислення і значну перебудову усього педагогічного процесу.

## Тема 1. Сорти троянди, гвоздики ремонтантної, гербери, хризантеми

Чайно-гібридні троянди – це кущі висотою від 0,4 до 1,8 м (і вище). Шипи у них розміщені рідко. На молодих гілках шипи переважно червонуваті, трохи прозорі. Кора на пагонах з сонячної сторони червонувата, як і молоде листя з нижньої сторони. Верхня частина листя блискуча та вкрита восковим нальотом. Взагалі, у різних сортів воно різне: у одних сортів – ніжне, у інших – товсте, у ще одних – шкірясте. Листя може бути матовим або блискучим. Квіти чайно-гібридних троянд мають дуже багату палітру забарвлення пелюсток: від однотонного червоного, білого, жовтого до багатоколірного. Наприклад, середина квітки майже біла, трохи лимонна, далі – насичено жовта, а краї – чорно-червоні. Зворотня частина пелюсток – попелясто-біла. При цьому кількість пелюсток може варіюватися від 20 до 70, а у деяких сортів навіть більше. Треба сказати, що чайно-гібридні троянди квітнуть набагато довше, ніж ремонтантні, іноді безперервно до самих приморозків. Ці троянди досить холодостійкі і витримують короткочасні морози до  $-10^{\circ}\text{C}$ . У порівнянні з чайними і ремонтантними трояндами вони менше вражаються грибковими захворюваннями, зокрема борошнистою росю. Сучасні сорти чайно-гібридних троянд відрізняються від старих сортів, у яких на гілці формується тільки одна квітка. Тепер у троянд цієї групи можуть формуватися суцвіття квітів. Через таку їх відмінність часто зустрічається назва – троянда грандіфлора або великоквіткові троянди.

### СОРТИ

Аве Марія – лососево-рожева з сильним ароматом і високою зимостійкістю. Адольф Хортсманн – яскрава золотисто-жовта з оранжевим відтінком, з ароматом середньої насиченості та високою зимостійкістю. Алекс Ред – вишнево-червона, зі зворотньої сторони пелюстки трохи світліші. Аромат у неї середньої насиченості. Дуже стійка до холодів троянда. Альсмер Голд – насичено жовтого кольору зі світлим нальотом по краю, квітка аромат ніжний. Стійка до холодів. Анжелік – лососево-оранжева квітка, пахне ніжно. Троянда дуже стійка до холодів.



Чайно-гібридна Арженталь

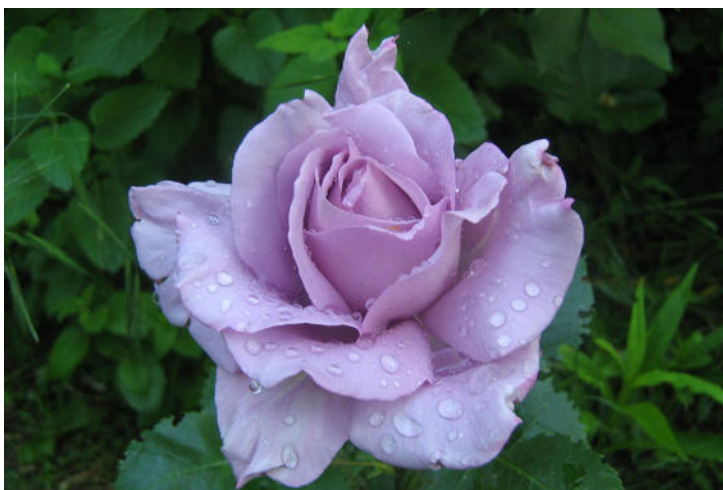
Арженталь – чисто-рожева квітка з сильним ароматом. Троянда наділена високою зимостійкістю. Бранденбург – квітка темно-лососевого забарвлення зі слабким ароматом, але високою зимостійкістю. Джон Ф. Кенеді – біла квітка пахне ніжно, а сам кущ дуже стійкий до холодів. Дуфत्वольке – від коралово-червоного до геранієво-червоного кольору, квітка має аромат середньої насиченості. Стійкість до холоду висока.



Червонувата троянда Карина

Карина – атласно-рожева квітка, пахне слабо. Кущ троянди морозостійкий.

Леді Ікс – рожево-бузкова квітка з слабким ароматом. Зимостійка.



Троянда Сісі

Сісі – бузкова квітка з насиченим ароматом. Зимостійка. Мерседес – пурпурово-червона квітка зі слабким ароматом. Зимостійка. Оклахома – темно-червона квітка з приємним ароматом середньої інтенсивності. Зимостійка. Пер Гюнт – квітка жовта зі слабким ароматом. Зимостійка. Роз Гожар – вишнево-червона, з нижньої сторони пелюстки палево-рожеві та сріблясто-білі. Аромат у неї слабкий. Дуже стійка до холодів. Фламінго – ніжно-рожева квітка зі слабким ароматом. Зимостійка.

#### Троянда поліантова

Це невисокі, 40-60 см, сильногіллясті компактні кущі. Гілки густо вкриті блискучим зеленим листям і прекрасно виглядають і без бутонів. Правда, побачиш таке нечасто, адже цвітуть вони майже завжди – з червня і до глибокої осені. До того ж, у них практично немає шипів, і працювати з ними зручно. Їх невеликі трояндочки (діаметром 3-6 см) зібрані у великі суцвіття з 40-50 і більше штук. На одному кущі одночасно їх може розпуститися більше 200. Часто за ними неможливо розгледіти листя. Самі квітки бувають від простих до густомахрових. Вони зберігають свою свіжість і яскравість досить довго. Забарвлення в цій групі всілякі – від білих до темно-фіолетових. Оскільки цей вид був виведений понад століття тому, сортів існує близько 500. Є і старі, перевірені часом, і сучасні. Назвемо лише кілька:

Літл Уайт Пет (*Little White Pet*) ідеально прикрасить невелику дачну ділянку. Запахні дрібні махрові трояндочки в формі помпончиків зібрані у великі гронаподібні суцвіття. Висота куща близько півметра.

Фейрі (*The Fairy*) добре виглядає в групових посадках, на гірках, прекрасно підійде для штамба. Легко переносить літню спеку. Досить високий (50-80 см) кущ покритий дуже декоративними дрібними і блискучими листочками; невеликі (3 см в діаметрі) ніжно-рожеві бутони збираються в великі грона. Цвітіння триватиме з середини червня до глибокої осені.

Румба (*Rumba*) досягає у висоту 90 см. В ширину може досягати більшого

розміру, ніж у висоту. Забарвлення досить незвичайне і красиве – поєднання жовтого, оранжевого і червоного. З легким ароматом.

#### Троянди флорибунда

Квіти у цих троянд великі ростуть не поодинокі, а зібрані в суцвіття. Троянди флорибунда найбільше схожі на чайно-гібридні троянди, але дещо поступаються квіткам чайно-гібридних троянд за формою і величиною, але зате всі сорти цієї групи більш рясно і тривало цвітуть, практично мають безперервний період цвітіння утворюючи набагато більшу кількість запашних квітів. Троянди флорибунда це найкраща прикраса саду, широко застосовуються на присадибних ділянках і в міському озелененні, для створення різного виду квітників і зрізання квітів для використання в букетах. Оптимальний ґрунт – від слабнокислого до слаболужного, світлолюбні.

Apricot Nectar – кущ середньорослий 0,6-0,8 м висотою, пагони прямостоячі тверді і колючі. Квітки персиково-рожеві великі близько 10 см, діаметром, бутони аристократично складені в суцвіттях по 3-5 шт. на стеблі з сильним фруктовим ароматом, цвіте рясно, безперервно. Листя зелені глянцеві. Сорт морозостійкий, стійкий до хвороб, стійкість до дощу середня.



Щільність посадки: 5-6 шт./м<sup>2</sup>. Зона морозостійкості 6А.

Bonica 82 – середньорослий кущ 0,4-0,6 м заввишки, пагони пониклі, можуть укорінюватись. Квіти рожеві середнього розміру 6-8 см діаметром зібрані в суцвіття по 5-10 шт., слабкий аромат. Листки середнього розміру темно-зелені блискучі. Морозостійкість хороша, стійкість до хвороб середня. Цей сорт привабливий рясним цвітінням і можливістю використання в різних цілях, можна використовувати як ґрунтопокривну рослину. Щільність посадки: 4-5 шт./м<sup>2</sup>. Зона морозостійкості 6А.

#### Гвоздика ремонтантна

Серед кількох видів гвоздики є такі, які вирощуються як однорічники у відкритому ґрунті, і багаторічники, що відрізняються тривалим періодом цвітіння. Останні вирощують в теплицях і оранжереях на зріз. А квітучі взимку карликові сорти — як горщечкову культуру. Дикі предки сучасної гвоздики родом із



Середземномор'я. Всі вони мали прості немахрові квітки. Але вже в 12-13 століттях у Франції стали проводитися селекційні роботи, які і привели до появи того розмаїття і краси, якими ми можемо насолоджуватися зараз.

Ті сорти і гібриди, які вирощуються на зріз в теплицях, належать до групи американських ремонтантних. Вони відрізняються безперервним цвітінням і формують на кожному пагоні по 5–6 махрових квіток діаметром до 12 см з приємним ненав'язливим ароматом. Висота кущів досягає 1–1,5 метрів.

Найпопулярнішими у квітників вважаються сорти групи Сім, названих так по імені Вільяма Сіма — відомого американського селекціонера. Їх відомо більше 100.



Кіно

Найбільш популярні екземпляри гвоздики садової – це груп Гренадін і Шабо.

Сорти групи Гренадін вирощуються як дворічники. Вони можуть зимувати у відкритому ґрунті, але в регіонах з холодними зимами вимагають укриття. Квітки бувають простими і махровими, досягають 6 см в діаметрі. Висота рослин – до 70 см

Чорний король



Пелюстки квітів найтемніших відтінків червоного, при певному освітленні здаються майже чорними і бархатистими.

Жанна Діоніс – популярний садовий сорт з білими квітками.



До окремої групи садових багаторічників можна віднести низькорослі сорти гвоздики, висота яких зазвичай не перевищує 25 см. Вони добре розростаються, утворюючи щільний квітучий килим. Використовуються для створення бордюрів, альпінаріїв і рокаріїв, прикраси газонів.

Розрізняють такі види: гвоздика дельтовидна – сорт Діамант, – г. піщана сорт Ностальжі; г. периста – сорт Хейтор Вайт; г. альпійська – Пурпурна. Рослини цих груп в основному зимостійкі, можуть рости на одному місці і рясно цвісти кілька років.

### Гербера

Популярні види:

- Джемсона — родоначальниця всіх сортів. Має потужне стебло і великі бутони – до 15 см у діаметрі. Забарвлення різноманітне, кошики махрові, прості або голчасті;



- Райта – для зрізвання і створення букетів, цвіте до самих холодів;
- Абіссінська, схожа з ромашкою – біла з лимонною серцевиною;
- дрібноквіткова і вузьколиста – Алькор з темно-вишневим тоном і Альдебаран з яскраво-рожевою кошиком;
- вузьколиста, великоквіткова модифікації американського типу Вега або Мігар з рожевими пелюстками;
- великоквіткова, середньопелюсткова – Марс з яскраво-червоним забарвленням суцвіть;

- великоквіткові сорти з широкими листками – Деліос, Петер, Ромео;
- напівмахрові і махрові сорти з вузькими листками – Калинка, Соня, Віола;
- напівмахрові і махрові сорти з широкими листками – темно-червона Іскра;
- Популярністю мають сорти з чорною серцевиною – Вінсент, Арендгост.

Найпопулярніші сорти гербери: – білого кольору з великими бутонами і або квітами з смарагдовою зеленню – Лабілоза, Марія, Сімфонія; – безліч червоних відтінків представлено сортами Марс, Ромео, Робін, Аламак; – рожеві суцвіття – Альдебаран, Мігар, Віола, Вера; – жовтого кольору – Юпітер, Калинка, Малена.

### Хризантема

- Середньоквіткова – можна вирощувати не тільки у відкритому ґрунті, а й на балконі, веранді, підвіконні. Як правило, розмір суцвіть у таких хризантем 10 см.

- Великоквіткові – сорти і види даної категорії мають діаметр суцвіть, що знаходиться в межах 25 см. Саме ці різновиди здебільшого вирощують для подальшого створення букетів та інших квіткових композицій.

- Дрібноквіткова хризантема – діаметр квітів найменший – до 10 см.

Менш відомі в Україні види:

- корейська – даний вид включає в себе гібридні рослини з маленьким діаметром суцвіть. Квіти витримують негативні температури, у відкритому ґрунті їх вдасться успішно вирощувати навіть у середній смузі;
- осіння – кущові багаторічники, цвітіння яких припадає на вересень, а тривалість цієї фази дозволяє бачити квітучі хризантеми до самої зими. Суцвіття у культур прості, переважно білого забарвлення;
- теплична – великі за розміром хризантеми, висота яких може досягати 120 см. Кущі культури досить великі і пухнасті. При цьому суцвіття можуть бути не тільки простими, а й махровими. Забарвлення в більшості буває в жовте і біле, діаметр суцвіть – 5-8 см;
- посівна –прямостояче стебло, висота якого звичайно варіюється в межах 40-60 см. Квіти зовні схожі з ромашкою. Забарвлення суцвіть біле, іноді зустрічаються жовті сорти. Середній розмір квітки знаходиться в межах 4-5 см.





– човникоподібна – висота від 40 до 75 см. Кошики різнокольорові. Діаметр суцвіть варіюється в межах 5-6 см.

Сорт Лебедина пісня – бутон ніжний, тонкі пелюстки формують ажурні махрові суцвіття – білосніжні всередині і рожеві скраю.



Сорт Золоті кінчики – яскраві, чітко помітні на клумбі мідно-бронзово-помаранчеві квіти із золотою облямівкою – один з найпопулярніших.



Рослини стійкі до морозів і радують пахощами аж до початку справжньої зими. Рослини стійкі до осінніх заморозків і вегетують аж до початку зими.

## ТЕМА 2. Сорти тюльпана і нарциса

### Сучасна класифікація тюльпанів

Тюльпан дібровний (*Tulipa sylvestris*) дикорослий родич нині існуючих культурних сортів тюльпанів. Більша частина тюльпанів, що розводиться в культурі, є нащадками дикорослих видів, серед яких чільне місце посідає *Tulipa sylvestris* (тюльпан дібровний).

У листопаді 1981 року квітникарі Голландії склали нову (останню) класифікацію та реєстр десяти тисяч сортів тюльпанів, що поділяють існуючі сорти на чотири групи і п'ятнадцять класів. Ця класифікація прийнята всіма квітникарями світу.

### I група: Тюльпани раннього цвітіння

1 клас. Прості ранні тюльпани – невисокі, дуже стійкі квітконоси (25-40 см), форма квітки келихоподібна і чашоподібна, колір червоний або жовтий (сорт Голден Ольга, Деметр, Голден Харвест), Деметр, Крістмас Марвер, Рубі Ред.

2 клас. Махрові ранні тюльпани – висота 25-35 см, квітки махрові теплих кольорів (червоні, жовті), при повному розкритті досягають 10 см у діаметрі, цвітуть дуже довго, сорти Шунорд, Електра, Мадам Тесту, Монте Бью, Монте Карло, Дабл Торонто.

### II група: Тюльпани середнього строку цвітіння

Мають квітконоси 40–70 см, квітки великі, келихоподібні, забарвлення різноманітне, від білосніжного до темно-фіолетового. Сорти – Голден Едді, Кратер, Сноустар.

3 клас. Тюльпани групи Тріумф, Піч Блоссом, Флеймін Флаг, Leen van der Mark.

4 клас. Дарвінові гібриди. Тюльпани з квітконосам 60-80 см заввишки; квітки діаметром 10 см і більше, мають насичений, чистий червоний колір, хоча є сорти й інших відтінків червоного, навіть двоколірні. Стійкі до весняних заморозків і до вірусу строкатопелюстковості. Сорти – Апельдорн, Біг-Чіф, Вівекс.

### III група: Тюльпани пізнього строку цвітіння

Рослини потужні, високорослі (60-75 см), великі келихоподібні квітки з квадратною основою і тупокінцевими пелюстками, забарвлення від білого до чорного, від світло-рожевого до бордового, є двокольорові сорти. Легко розмножуються. Сорти Ділленбург, Жоржет, Бахус.

5 клас. Прості пізні тюльпани, густомахрові півонієподібні квітки, квітконоси заввишки 45-60 см, набагато більші за махрові тюльпани, цвітуть пізніше. Забарвлення різноманітне, є двоколірні сорти. Популярні сорти – Ерос, Лівінгстон, Ніцца.

6 клас. Махрові пізні тюльпани. Міранда, Карнавал де Найс.

7 клас. Лілієподібні тюльпани. Трес Чік, Мерілін

Тюльпани різного походження з однією ознакою – голчасті торочки по краю пелюсток. Висота – 50-80 см. Забарвлення від білого до темно-шоколадного і фіолетового. Розмір і форма квітки залежить від виду, який було використано для виведення сорту. Сорти Майя, Екзотика, Бургунді Лейс

8 клас. Торочкуваті тюльпани Маскот, Ламбад, Лінжері. У цих тюльпанів спинки пелюсток зелені протягом усього періоду цвітіння, висота від 30 до 60 см, квітки завдовжки 6-10 см, листки, як правило, вузькі. Сорти Голлівуд, Самурай, Артист.

9 клас. Зеленоколірні тюльпани. Дейдре, клас малочисельний, об'єднав у собі строкаті різновиди тюльпанів, квітки келихоподібні, досить великі, 7–9 см

завдовжки, з плямами або штрихами на червоному, білому або жовтому тлі. Висота квітконоса – 40-70 см. Сорти Монтгомері, Блек Бой, П'єретта.

10 клас. Тюльпани Рембранта – найекзотичніші з усіх. Пелюстки, глибоко «порізані» по краях, нагадують пташине крило, розкрита квітка досягає іноді 20 см у діаметрі. Забарвлення від білого до чорно- червоного, висота – 40-65 см. Сорти Блек Перрот, Діскавері, Фентезі.

11 клас. Папугові тюльпани – Естелла Ріжнвельд, Тексас Флейм.

#### IV група: Тюльпани видові і ботанічні

Цвінуть раніше за всі інші види. Невисокі (15-25 см), квітки великі, довгасті, а коли розкриваються – зірчастої форми. Забарвлення різноманітне, але найчастіше двоколірні. Листя вирізняється пурпуровими цятками або смугами. Сорти Леді Роуз, Оранж Бой, Бриліант, Корона.

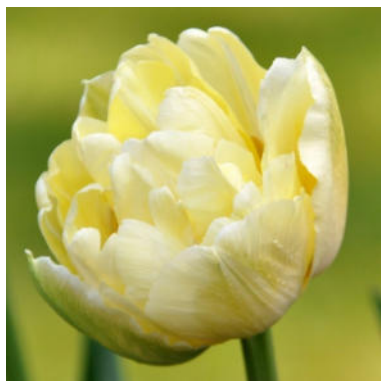
12 клас. Тюльпани Кауфмана – ці тюльпани мають більші розміри квіток, чашоподібної або келихоподібної форми, досить видовжені квітки – до 15 см. Висота квітконоса всього 30-50 см, забарвлення в яскравих червоних і червоно-оранжевих тонах, листки м'ясисті, злегка хвилясті, іноді відмічені пурпуровими штрихами. Сорти Пейшн, Зомбі, Копенгаген.

13 клас. Тюльпани Фостера – низькорослі тюльпани (20-30 см). Квітки великі на широкій основі, пелюстки злегка відігнуті назад, забарвлені у відтінки червоного кольору, є двоколірові форми. Листки крапчасті. Сорти Зампа, Єллоу Даун, Плезір

14 клас. Тюльпани Грейга – всі дикорослі види тюльпанів. Зазвичай низькорослі, ранньоквітучі, забарвлення різноманітне.

15 клас. Ботанічні тюльпани, тюльпан дібровний, тюльпан Шренка, тюльпан Геснера.

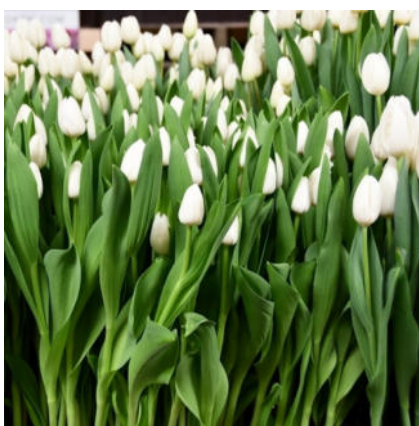
#### Опис окремих сортів



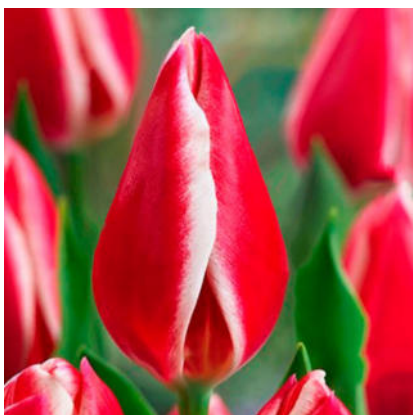
Monte Sweet – кремового кольору, махровий, з тонкими бордовими смужками. зацвітає досить рано, вже з початку квітня. Невисока квітка з приємним ароматом підходить як для прикраси саду, так і для створення букетів. Подвійна кількість пелюсток робить його об'ємним і ефектним. Висота 25 см; діаметр 8 см; цвітіння раннє і тривале – з початку квітня; посадка в ґрунт восени – вересень і жовтень; ділянка – безвітряна, на сонці або в напівтіні; ґрунт легкий,

слабко-лужний або нейтральний; опірність характерним захворювань висока; необхідний хороший дренаж ґрунту без застою вологи; висока морозостійкість.

Династія – розкішний біло-рожевий середньоранній сорт. Забарвлення – неймовірно ніжне, кремово-біле, з широкими рожевими розчерками, основа келиха – біла. Сорт виглядає по-весняному свіжим і вишуканим. Це один з ранніх і невибагливих тюльпанів. Квітконоси досить високі, до 45 см. Потужні, міцно утримують великий бутон і в негоду. Келих квітки високий – до 9 см, форма – подовжена класична. Цвітіння тюльпана Dynasty може початися в кінці квітня, при гарній погоді – продовжиться в травні. Квітки відмінно тримають форму, повністю не відкриваються навіть в сонячну погоду. Цвітіння тривале – до двох тижнів. Відмінний сорт для міксбордерів, вигонки, зрізання.



Royal Virgin з елегантними білими квітками на рівних квітконосах. Виведений сорт у 2001 році, виділяється стійкістю до вітрів і тривалим цвітінням – до трьох тижнів. Бутони прекрасно освіжають клумби, якщо посадити квіти групами. Коли висаджувати цибулини – тюльпани у відкритий ґрунт потрібно садити восени, частіше в жовтні. Належить до класу Тріумф, тобто, відмінно виглядає в зрізці, а висота квітконосів 35–45 см дозволяє вирощувати білі тюльпани в горщику. Бутон келихоподібний; висотою 4–7 см; цвітіння у квітні-травні; листки з гострим кінчиком; можлива зимова вигонка; але і цибулини можуть зимувати на клумбі. Взагалі клас Тріумф – лідер на світовому ринку.



Тюльпан Гігантський сорту Nashville – більш вишукані квіти. Забарвлення – бордового кольору пелюстки із кремовою облямівкою по колу. Висота рослини може досягати 80-100 см; висота бутона квітки 9-11 см; для зростання надають перевагу сонячним і безвітряним місцям; висаджування краще здійснювати, використовуючи не кислий ґрунт; час посадки – вересень-жовтень.

Порадують раннім цвітінням тюльпани Фостера, Кауфманна, Грейга. Вони зацвітають в середині квітня і досить довго цвітуть. Серед сортів цієї групи популярні: Принцес Шарман, Ленінз Меморіал, Йоганн Штраус, Розанна, Лавлі Сепрайз. Ранні прості і махрові – Містер Ван Дер Хуф, Піч Блоссом, Віллемсорт, Епрікот Бьюті, Рубі Ред та інші. Вони мають досить великі квітки і відрізняються великою висотою стебла – до 50 см.

У нас особливою популярністю користуються середньо-квітучі тюльпани. Це гібриди Дарвінових тюльпанів і тюльпанів Тріумф. Вони дуже поширені з тієї причини, що їх цвітіння випадає на час, коли погода вже встановилася, і квіти не страждають від заморозків або вітрів. Також вони полюбалися нашим квітникам за квітки великих розмірів і яскравих забарвлень. Це такі сорти як: Парад Рекорд, Генерал Ейзенхауер, Гордон Купер, Тендер Бьюті та інші. Найпоширеніші у нас – тюльпани класу Тріумф. Вони розквітають в середині травня, що робить їх практично святковими квітами. Дуже багато квітників вирощують такі сорти: Люстіга Вітве, Дон Кіхот, Кіс Неліс, Уайт Дрім.

### Сучасна класифікація сортів нарцисів

Нарцис (лат. *Narcissus*) – рід однодольних рослин родини Амарилісові, що належить до найбільш ранніх весняних квітів. У природі 60 видів, ростуть переважно на півдні Європи, в Середземномор'ї і в Азії. У культурі ж використовується 25 видів і велика кількість гібридних форм, об'єднаних під назвою «нарцис гібридний». Селекційні нарциси – близько 35000 сортів і гібридів. Тому створена Міжнародна класифікація садових нарцисів, в якій вони розділені на 13 груп:



#### Крупнокорончаті (Large-cupped) нарциси

Цей нарцис одиночний. Коронка у квіток може бути гофрованою або гладкою, її довжина становить трохи більше 1/3 частини від довжини пелюсток. Забарвлення може бути найрізноманітнішим, в деяких випадках коронку прикрашає обідок насиченого відтінку. Тривалість і терміни цвітіння, а також довжина квітконоса у різних сортів відрізняються.



Сорт Jeanine - окрас оцвітини сніжнобіла, а коронки – насичено-рожеві.



Дрібнокорончаті (Small-cupped) нарциси Даний нарцис так само одиночний. Довжина коронки не перевищує 1/3 частини довжини пелюсток. Середньої величини квітки з ніжним ароматом, як правило, пофарбовані в біло-кремовий колір. Цвітуть такі сорти пишно.

Дуже красивим сортом є Sabine Hay - не

дуже велику квітку прикрашає оцвітиня оранжевого кольору і насичено-червона коронка. Відрізняється пізнім цвітінням.



Трубчасті (Trumpet) нарциси

Мають одну квітку на квітконосі, коронка трубчаста, її довжина приблизно дорівнює довжині пелюсток. Квіти мають білий або жовтий колір, одноколірні або двоколірні.



Махрові (Double) нарциси

Дана група відрізняється високою декоративністю. На квітконосі у цих сортів може бути як одна квітка, так і кілька. Махровою може бути тільки коронка або вся квітка. Форма, забарвлення і величина квіток можуть бути різними.

Сорт Tahiti - даний сорт довгий час був в приватній колекції, а світ про нього дізнався порівняно недавно. Величина квітки близько 80-100 мм. Насичено-жовті частки оцвітини в серединці

з'єднуються з гребінцями оранжево-червоною коронкою. Даний сорт відрізняється тим, що він поступово вигорає на сонці.



### Жонкілеві (Jonquilla)

До групи зібрані сорти, створені селекціонерами з використанням видового нарциса Жонкілля. Цвітіння пізніє. Забарвлення листових пластин темно-зелене, а на одному квітконосі формується кілька квіток. Довжина коронки чашеподібної форми не перевищує 2/3 довжини оцвітини. На одному і тому ж місці без пересадки квітку можна вирощувати від 5 до 7 років.

Сорт Suzy - відрізняється середнім цвітінням. Оцвітина забарвлений в золотисто-жовтий колір, а коронка - в оранжево-червоний.



### Вид нарцисів - триандрус (Triandrus)

У цю групу входять низькорослі сорти, висота кущів у яких близько 0,25 метрів. На одному квітконосі формується 2-3 квітки з маленькою коронкою і трохи відігнутими пелюстками.

Сорт Ice Wings - ефектна квітка має дуже велику коронку і пелюстки сніжно-білого забарвлення. Цвітіння тривале.



### Багатоквіткові, або тацетовидні (Tazetta, Bunch-flowered) нарциси

Сорти цієї групи є морозостійкими. На квітконіжці формується гроновидні суцвіття, до складу якого входить 2-20 запашних квіток. Форма часткою оцвітини округла, коронка не дуже велика. Забарвлення листя темно-зелене.

Сорт Hugh Town - у жовтої квітки є ефектна помаранчева коронка витонченої форми.

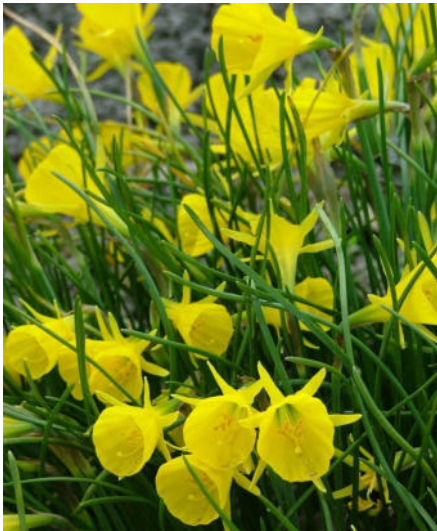




### Поетичні (Poeticus) нарциси

На квітконосі формується всього одна біла квітка, коронка у неї невелика (приблизно 1/3 довжини оцвітини) і яскрава. Оцвітини пофарбовані в молочно-білий відтінок. Цибулини дуже маленькі. Величина, термін цвітіння і форма повністю залежать від сорту.

Сорт Астаеа - квітка досконалої форми має коронку жовтого кольору з зеленими очима і червоним обідком.



### Булбокодіум гібриди (Bulbocodium Hybrids) нарциси

До цієї групи входять нарциси з маленькими дзвонові квітками. На сьогоднішній день австралійські селекціонери зайняті виведенням нових сортів. Трапляються сорти з білими квітками.

Дві останні групи – це нарциси, отримані шляхом схрещування гібридів інших груп. Також нарциси поділяють за термінами цвітіння на ранньо-, середньо- і пізньоквітучі.

Для вигонки нарцисів до січня найкраще використовувати сорти: Голден Харвест, Баррет Бровнінг, Карлтон. При вигонки до початку лютого: Мауін Худ, Датч Майстер, Форчун, Меркато, Айс Фолліс.

## ТЕМА 3. Основні напрямки розвитку промислового квітникарства закритого ґрунту

У всі часи квітка була втіленням досконалості, а торгівля нею - однією з найбільш прибуткових справ. Як будь-який бізнес, квітковий має свої особливості.

*Перша особливість* — основні закупівлі квітів прив'язуються до святкових

днів – 8 Березня, 1, 2, 9 Травня, Дня знань і вчителя тощо (звичайно, є й реалізація на буденні дні - дні народження, весілля, професійні дати, але вони погоди не роблять). Відтак студентів слід навчитися чітко прив'язуватись до вирощування хвилі квітів під конкретну дату, оскільки агротехніка квітів для одержання продукції під неї дещо відрізняється.

*Друга особливість* - об'єктом бізнесу у квітникарстві є й супутнє обладнання – стелажі, стійки, шафи, холодильні камери, робочі столи та інструменти для флористів (скажімо секатори для обрізки троянд, із захистом рук від шпі- , пів), вази, горщики, кошики, упаковка для квітів та матеріали для оформлення композицій, сувеніри та спеціальна література. Останнім часом збільшується попит на композиції та послуги флористів. Фахівця, який вміє працювати з квітковим матеріалом, знайти непросто. Дизайнерський букет дорожче звичайного, а покупцем цінується вище. Не менш важливі додаткові послуги - скажімо салони пропонують доставити букет і поздоровлення, відправити до замовника флориста, надати в оренду, для оформлення офісу або банкетного залу, екзотичні квіти. Іноді надають консультації з питань догляду за квітами, навіть беруть рослини на лікування або на утримання на час відпустки їх господаря. Багато магазинів роблять акцент на супутні товари (вони приносять до 15% прибутку), при цьому тут же можна вибрати парфуми, сувеніри.

*Третя особливість* - реалізація квітів відбувається з метою якомога тривалішого періоду зберігання її свіжою. Існують так звані квіти на зріз (наприклад, троянда, гербера), горщечкові (реалізують у контейнерах – орхідея), окремі можна виламувати руками (тюльпан). Особливо нелегко зберегти свіжість квітів після зрізування.

*Четверта* — на відміну від овочевих культур, квіти не споживають в їжу, тому в окремих випадках можливе застосування хімічних заходів захисту рослин, немає значення вміст нітратів.

Квітникарство закритого ґрунту для України є однією з молодих галузей. Багато з підприємств, що вирощують квіти створені на базі колишніх тепличних комплексів, і надають безліч послуг – займаються озелененням, оформлюють клумби, вирощують квіти під зріз, горшкові культури, квіткову розсаду, зелень для оформлення букетів, саджанці. Деякі вибирають роботу на перспективу.

Напрями і перспективи розвитку: – поліпшення рівня фінансування; – удосконалити структуру тепличних комплексів; – урізноманітнення асортименту вирощуваних видів та сортів квітково-декоративних рослин; – поліпшення технології вирощування і рівня механізації робіт; відпрацювання дієвого моніторингу виробництва тих чи інших видів садивного матеріалу і сучасних тенденцій змін ринку продукції; наявність вітчизняного якісного садивного

матеріалу, галузевих стандартів, атестаційних вимог до об'єктів і суб'єктів тепличних комплексів; цивілізованого ринку продукції в країні, з перспективою виходу на ринки інших країн; наявність в країні дорадчо-консалтингових та проектних установ, які могли б надавати виробникам необхідні консультаційні послуги та розробляти науково - обґрунтовуванні проекти організаційно – господарських планів з вирощування рослин, маркетингу продукції та спеціального менеджменту.

Шляхами вдосконалення тепличного господарства можуть бути також – підвищення рентабельності за рахунок запровадження вирощування садивного матеріалу нових видів та сортів; запровадження сучасних технологій вирощування садивного матеріалу; дотримання агротехнологічних особливостей вирощування культур; модернізації теплиць та технологічного забезпечення тепличних комплексів сучасними машинами, знаряддям та обладнанням для вирощування садивного матеріалу.

#### ТЕМА 4. Стан і перспективи розвитку квітникарства в Україні

В Україні щорічно вирощують 100 млн. штук троянд за новітніми голландськими технологіями з використанням крапельного поливу й мінеральної вати. Це на 70-80% задовольняє потреби вітчизняного ринку. Особливо українські підприємці досягли успіху у власному виробництві квітів — сьогодні вони здатні щороку вирощувати 100 мільйонів штук троянд, що на 80% покриває потреби ринку.

Україна все менше імпортує з-за кордону зрізані квіти, обмежуючись ввезенням посадкового матеріалу, кімнатних рослин та рідкісних екзотичних квітів, попит на які місцеві виробники задовольнити не в змозі.

За словами експертів, купувати імпортний посадковий матеріал за кордоном набагато дешевше, ніж виробляти на місці. Це дає можливість, не витрачаючи додаткових зусиль і коштів, розширювати масштаби власного виробництва, нарощувати експортні поставки, відчувати реальний ефект від участі у міжнародному розподілі праці.

Квітковий бізнес в Україні протягом останніх років активно розвивається. На ринку квітів України традиційно співіснувала продукція державного й приватного секторів. За статистичними даними, щороку спеціалізовані тепличні господарства, яких було більше півсотні, вирощували близько 240 млн. шт. квітів. Квітковим бізнесом останнім часом зацікавилися великі компанії. Проте конкуренції серед виробників квітів поки не спостерігається. Навпаки, постійно розширюються обсяги власного господарства, удосконалюється та модернізується технічна база. Не дивлячись на це, виробники не можуть забезпечити потреби споживача, а

частка імпорту на вітчизняному ринку квітів вже кілька років залишається високою і коливається в межах 70-80%. Сьогодні основна маса квітників переорієнтувалася на торгівлю імпортною сировиною і товаром. Тому споживач не помічає дефіциту квітів, ринок насичений за рахунок імпорту. Це стосується і живих квітів, і горщечкових рослин, і супутніх товарів. Імпорт переважає в оптовій та роздрібній торгівлі. Розкішні троянди з крупними бутонами, котрі так люблять українці, вирощують в Еквадорі. Гвоздики родом з Туреччини. На орхідеях спеціалізується Таїланд.

Незважаючи на прийняті державою заходи щодо захисту внутрішнього квіткового ринку потік імпорту не тільки не поменшав, а навпаки, збільшився. Фахівці впевнені, що повністю перекрити імпорт квітів в Україну не можна, бо це спровокує на ринку великий дефіцит. Згодом квітковий імпорт може відпасти сам по собі, за умови якщо почнеться серйозний розвиток вітчизняного квіткового виробництва. На відміну від торгівлі квітами на ринку, де рентабельність сягає 100%, рентабельність вирощування значно менша, за деякими підрахунками вона не сягає і 30-50%. До того ж квітковий бізнес вельми ризикований: треба вкласти велику суму в закупівлю саджанців, добрив, оплату за енергоносії. Існують і інші ризики: врожай може загинути від хвороби або неправильного догляду, велика небезпека не продати готову продукцію, яка, швидко псується. Цим і пояснюється небажання інвесторів вкладати гроші в розведення квітів.

Фахівці наголошують на тому, що останнім часом український квітковий бізнес спрямовується на реконструкцію та запровадження нових високотехнологічних та індустриальних методів вирощування квітів. Широко застосовуються можливості модернізації систем опалення, запровадження комп'ютерних технологій управління процесом вирощування, використання систем клімат-контролю, застосування краплинного зрошування. За оцінками фахівців, це дасть можливість зменшити витрати тепла, електроенергії мінімум в 3-4 рази та покращити якість продукції. Підприємці зрозуміли, що краще використовувати якісне обладнання, розраховане на багаторічну експлуатацію. Щоправда поки що це можуть дозволити собі лише великі підприємства. Та й загалом інвестори зацікавлені у запровадженні великих довгострокових проєктів, у співпраці саме з ними, а не з малим бізнесом. Наслідком такої модернізації може стати значний прогрес в розвитку галузі, підвищення продуктивності виробництва та вихід на нові ринки збуту. Квітковий бізнес не може бути не прибутковим. Квітка – не предмет першої необхідності, і людина може за нього заплатити, коли вона сита, одягнута і взута. Тому за розвитком квіткового бізнесу можна судити про рівень життя населення.

Один з найбільших постачальників імпорту квітів в Україну українсько-польське спільне підприємство “Украфлора”, яке постачає квіти з більш ніж

20 країн світу: Колумбії, Еквадору, Марокко, Ізраїлю, ПАР, Кенії, Австралії, Зімбабве, Нідерландів та інших. Одних лише троянд “Украфлора” пропонує більше 80 сортів. На долю великих постачальників квіткової продукції приходить близько 50%. Решту постачають середні та дрібні оптово-роздрібні фірми, яких лише в Києві кілька десятків. За свідченням операторів ринку, значна кількість квітів потрапляє на ринок нелегальним шляхом.

Відповідно до Закону України “Про митний тариф України” квіткові рослини з пуп’янками чи ті, що квітнуть, зрізані квіти та пуп’янки, що придатні для складання букету чи декоративних цілей, а також листя, гілки та інші частини рослин без квітів, трава, мох, лишайники для букетів чи обрамлення, класифікуються за кодами і обкладаються ввізним митом за специфічними ставками, що встановлені відносно кількості цієї продукції. В представлених до митного оформлення інвойсах обов’язково повинні бути вказані номери коробок з продукцією і повний перелік продукції. До того ж товар повинен відповідати вказаним у документах торговим показникам: кількості, ціні за одиницю та загальній сумі. Додатково треба вказувати якісні характеристики квітів – довжина, колір, кількість бутонів на гілці. Обов’язковим є сертифікат про походження товару, фітосанітарний сертифікат експортера та сертифікат якості. Перерахунок поштучної продукції передбачає кратність упаковки пакетів всередині коробки, що встановлюється в країнах-експортерах. Так, в одному пакеті зазвичай вміщується троянд не менше 20 шт., хризантем – не менше 5 шт., гвоздик и лілей – не менше 10 шт., ірисів, тюльпанів і гербер – не менше 50 шт. Всі українські імпортери зобов’язані сплачувати досить високі митні збори при ввезенні квітів в Україну.

Фахівці стверджують, що для того щоб побудувати нову теплицю і впровадити передові технології (краплинний полив, систему повітрообміну), треба вкласти в кожен гектар залежно від виду продукції та оснащення від \$100 тис. до \$1 млн. Реконструкція існуючих потужностей обійдеться дешевше. Хоча також потребує значних коштів на відтворення існуючих теплиць, де повністю порушені комунікації, які треба відродити. А ще потрібні легкі пластикові або металоконструкції, спеціальне скло, яке пропускає сонячне світло і не пропускає ультрафіолет, дренажна система і гідропоніка, система водопідведення. До того ж вклавши значні кошти, зробити бізнес відразу рентабельним не вдасться – з моменту встановлення обладнання до отримання першого врожаю пройде 6-8 місяців.

На думку виробників, щоб уберегтися від несподіванок ринку та задовільнити роздрібного продавця, варто вирощувати всі найпопулярніші у нас квіти: троянди, гвоздики та гербери. Водночас вирощувати 3-4 різні культури на площі, що менша одного гектару може бути невигідно. Безумовними лідерами

серед виробників є великі компанії: “Камелія-К”, “Тандем” “Едельвейс”, “Украфлора” та інші.

Не так давно було створено Союз українських квіткарів, який за першочергове своє завдання поставив саме координування роботи галузі, сприяння розвитку наукових досліджень в сфері квітництва, виведення нових сортів квітів і рослин. В перспективах діяльності Союзу також розробка нових методів і способів вирощування квітів і рослин, впровадження їх результатів, розвиток, аналіз та узагальнення методів вирощування та реалізації квіткової продукції для більш ефективного практичного їх застосування; розробка та реалізація наукових, економічних, екологічних, соціальних, культурних та інших програм, проектів та окремих акцій, спрямованих на всебічний розвиток українського квітництва.

Також, відомі вітчизняні компанії: Камелія-К (Київ), Едельвейс (Київ), СКБ Сухіна (Київ), Асканія-Флора (Київська обл.), Троянди голандської селекції (Кременчук), Тандем (Дрогобич), Інтерком (Івано-Франківськ), Дніпровський Т.К. (Дніпродзержинськ), Фабрика декоративних рослин (Донецьк), Коагулянт (Запорізька обл.), Агрокультура (Львів).

Ділові взаємовідносини, співробітництво із зарубіжними квіткарями переконало вітчизняні фірми в тому, що не всі напрями специфічного бізнесу можуть бути однаково успішними. Якщо вирощування квітів масового попиту виявилось для них посильним, то з насінництвом, селекцією ситуація інша. Навіть спеціалізоване науково-виробниче товариство (НВТ) «Елітсортнасіння», яке працює вже не перший рік, вирощуючи насіння айстр, чорнобривців, петуній, не береться за насінництво особливо популярних на ринку троянд, тюльпанів. Стосовно насіння і розсади троянд, тюльпанів, орхідей, не кажучи вже про екзотичні рослини, то їх купити за кордоном набагато дешевше, ніж виростити на місці. Тому українські квіткарі використовують імпортований посадковий матеріал, ввезений переважно з Голландії, що дає можливість, не витрачаючи додаткових зусиль і коштів, розширювати масштаби власного виробництва, нарощувати експортні поставки, відчувати реальний ефект від участі в міжнародному ринку.

## Тема 5. Малопоширені квітково-декоративні рослини відкритого і закритого ґрунту

### Латинські назви та ботанічна приналежність окремих КДР

Квітка	Латинська назва	Родина
Квіти на зріз		
Гербера	<i>Gerbera jamesonii</i>	Айстрові – <i>Asteraceae</i>
Кала	<i>Calla (Zantedeschia Elliottiana)</i>	Ароїдні – <i>Araceae</i>



Цибулинні		
Лілія гігантська	<i>Lilium giganteum</i>	Лілійні – <i>Liliaceae</i>
Гіпеаструм	<i>Hippeastrum hybridum</i>	Амарилісові – <i>Amaryllidaceae</i>
Горщечкові та інші		
Орхідея	<i>Phalaenopsis amabilis</i>	Орхідні – <i>Orchidaceae</i>
Альстремерія	<i>Alstroemeria aurea</i>	Альстремерієві – <i>Alstroemeriaceae</i>
Дельфініум	<i>Delphinium grandiflorum</i>	Лютикові – <i>Ranunculaceae</i>
Бегонія болівійська	<i>Begonia boliviensis</i>	Бегонійових – <i>Begoniaceae</i>
Фрезія гібридна	<i>Freesia hybrida</i>	Ірисові – <i>Iridaceae</i>
Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i>	Маслинові – <i>Oieaceae</i>
Антуріум	<i>Anthurium andraeanum</i>	Ароїдні – <i>Araceae</i>
Стреліція	<i>Strelitzia reginae</i>	Стрелицієві – <i>Strelitziaceae</i>
Папороті	<i>Pteridium aguillinum, Dryopteris filixmas</i>	<i>Dryopteridaceae</i>
Пуансетія	<i>Poinsettia pulcherrima</i>	Молочайні – <i>Euphorbiaceae</i>
Драцена	<i>Dracaena marginata</i>	Драценові ( <i>Dracaenaceae</i> )
Універсальні (декоративно-листяні види, красивоквітучі)		
Цинерарія	<i>Cineraria grandiflora</i> - велико-квіткова; <i>C. polyantha</i> - багатоквіткова (на зріз); <i>C. maritima</i> - декоративно-листяна	Аїстрові — <i>Asteraceae</i>

Гіацинт. Вище зазначалося, що у цибулинних майбутня квітка формується ще на стадії цибулини. Пізніше ніякі фактори зовнішнього середовища не зможуть вплинути на це (крім гіацинту). Гіацинт, на відміну від інших цибулинних, не тільки не лякається пошкодження мишами, а й навпаки для нього це позитивно. Колись помітили, що при зберіганні миші підгризали денця — і в цьому місці починалося інтенсивний поділ клітин. Через 30-45 днів виростили напливи, на

яких скоро утворювалися бруньки - зачатки майбутніх діток. Отримані так молоді цибулини були правильної форми, утворювали красиві, потужні суцвіття, тоді як цибулини, сформовані природнім шляхом, як правило, вугловатої форми, рихлі, дають слабкі суцвіття.

Доросла цибулина природним шляхом, залежно від сорту, формує 1-2 цибулини, рідше від 3-4 до 5-8. Їх відділяють від материнської після викопування. А надалі потрібно дорощувати 2-3 роки.

Проте більш ефективним є надріз денця, або використання цибулинних лусок чи листових живців. Коефіцієнт розмноження при цьому збільшується, але зацвітають вони лише на 3-4-й рік.

Цибулини гіацинтів, на відміну від тюльпана, у якого кожного року виростає нова замісна цибулини - багаторічна, і з нею слід бути обережним.

У центрі денця - брунька поновлення із зачатками листків та квіток (рис. 11). Ці бруньки утворюються щорічно. Для нормального формування вегетативних органів і суцвіття наступного року цибулини обов'язково слід щороку викопувати та тримати до осені в певному температурному діапазоні. У дорослої 5-6-річної цибулини крім бруньки поновлення закладаються бруньки дочірніх цибулин, на периферії денця в пазухах запасуючих лусок, а в деяких випадках - навіть в пазухах покривних лусок. Оптимальний термін препарування - з 1 по 20 липня, але якщо вони викопувалися на початку червня, то вирізати денце можна в червні. Для цього відбирають цибулини діаметром 5-6 см, промивають та обробляють в 2% розчині перманганату калію з наступним просушуванням.

Орхідея. Галузь квітникарства, пов'язана з орхідеями отримала назву - орхідеїстика, а в багатьох країнах - орхідні товариства чи комітети. Розроблено навіть специфічну символіку, якою позначається певний елемент її агротехніки. Відомо понад 30 тис. видів орхідеї із близько 500 родів - найбільша родина серед усіх однодольних! Найцінніші ростуть у тропічних та екваторіальних лісах Південної Азії, Африки, Америки. Важко знайти квітку з такою ж різноманітністю і варіабельністю.

Велика різноманітність форм і забарвлення пелюсток, термінів цвітіння і аромату призвели до поширення багатьох груп, серед яких потрібно ознайомитися з найбільш простою і доступною агротехнікою групи фаленопсисів, пафіопеділумів, онцидумів. Усі орхідеї можна розділити на 2 групи:

- надземні - ростуть на ґрунті;
- епіфітні - що ростуть на деревах.

За іншою класифікацією розрізняють і 3 групу - літофітних, які ростуть на скелях. Основою для створення сучасних форм стали найкращі з епіфітних шляхом багатьох схрещувань і багаторічної селекції. У орхідей, які не мають бульб, функції запасуючих органів виконують м'ясисті листки (у групи фаленопсисів) або

соковите стебло (деякі види ванілі). У епіфітних орхідей листки, грубі, вкриті щільною шкіркою. у наземних, з районів з рівномірним зволоженням, бульб взагалі немає (пафіопеділум), а листки більш ніжні.

Дельфініум. Ця квітка зустрічається лише в екстенсивному квітникарстві в плівкових теплицях чи під агроволокном. Початок її цвітіння - кінець червня, коли перші весняні квіти вже відійшли, тому за яскравістю барв і кольорів йому в цей час немає рівних. Відтак під плівкою він розквітає раніше. З появою новозеландських гібридів з незвичними забарвленнями, відтінками, 2м висотою популярність дельфіні ума збільшилася, тому його введено до курсу квітникарства.

Бегонія. Розмножується вегетативно, високорослі — верхівковими зеленими, низькорослі — листовими живцями. Групу з шишкуватими кореневищами називають бульбовими (*Begonia tuberosa hybridum*). У них найбільш крупні напівмахрові, махрові й бахромчасті квітки. Шляхом відбору й схрещування ще в 1870 році вдалося одержати нові гібриди, наприклад, відомий французький селекціонер Вільморен в 1891 р. створив бегонію, яка цвіте взимку (сорт - «Глюар де Лорреї»). А сучасні сорти дають квіти 20-30 см в діаметрі. За розмірами вони навіть перевищують квітки великоквіткових хризантем, схожі навіть на троянди чи камелії, яких у природі не було.

Розмножити так можна протягом року, але найкраще - навесні. Укорінені живці висаджують в 8-9-см вазони в ґрунтосуміш із торфу і піску – 4:1. В міру росту рослини пересаджують в більші посудини. Можливе насіннєве розмноження. Чим менше квіток на рослині лишити, тим вони крупніші за розмірами. Дрібні жіночі квітки менш ефектні, порівняно з чоловічими. Взимку температура на рівні 15-17°C.

Фрезія. Завдяки аромату та періоду цвітіння (через 110-125 днів після висадки), тобто в безквітковий (зимово-весняний) період стала улюбленою квіткою в багатьох країнах, особливо Нідерландах – лідеру з її селекції, поширення та експорту бульбоцибулин. Найбільш поширені сорти з жовтим і червоним забарвленням квіток, дещо менше фіолетових і білих. Близько 20% сортів з махровими квітками.

білі — Балерина, Міранда, Уайт Суон и др.;

рожеві — Сент Мало, Тоска, Паскаль, Роз Марі;

блакитні — Ройял Блю, Блю Эйшн;

червоні — Кармен, Пімпернел, Чардсіш;

жовті — Фентезі, Голден Мелоді, Ройял Голд.

Правила висаджування. В період вирощування велике значення має агротехніка перші 5 тижнів. Якщо температура ґрунту в цей час більше 8°C, інтенсивно ростуть листки, тоді як цвітіння затримується. Тому при літньому

висаджуванні важливо забезпечити затінення й охолодження споруди, а взимку - температуру  $16^{\circ}\text{C}$  лише в перші з тижні, аби наростити добре розвинені листки.

Бульбоцибулини розміщують рядами через 12,5-15 см - що дає по 10-14 штук рослин в ряду. Посадковий матеріал, що пустив корінці, не слід вдавлювати в ґрунт. На важких ґрунтах їх краще розкласти по поверхні рядами й покрити шаром ґрунтосуміші 5 см.

За температури вище  $20^{\circ}\text{C}$  або нижче  $5^{\circ}\text{C}$  квітконоси деформуються. Перед цвітінням температуру підтримують на рівні  $15-17^{\circ}\text{C}$ . Після цвітіння - 3-4 тижні - при  $15-25^{\circ}\text{C}$  удень і  $12^{\circ}\text{C}$  вночі. Коли листки починають жовтіти, бульбоцибулини викопують, просушують в затінку при  $25-28^{\circ}\text{C}$  впродовж 5-7 діб, очищують, сортують і зберігають 12-15 тижнів при  $28-30^{\circ}\text{C}$  і вологості 65-70%, а останні два тижні перед висаджуванням  $+12-15^{\circ}\text{C}$ .

Досить важливе світло, за якого у неї більш міцні квітконоси, цвітіння починається швидше, а забарвлення більш яскраве. Тому потрібне досвічування 12-14 годин на рівні 2-4 тис. люкс. Починають його з появою листків до цвітіння. За цвітіння в грудні-січні досвічування особливо ефективно. Після висаджування температура ґрунту  $13-15^{\circ}\text{C}$  - тоді бульбоцибулини проростають на 10-23-й день. Після появи сходів температуру знижують до  $+13^{\circ}\text{C}$  взимку і  $+13-15^{\circ}\text{C}$  навесні. При утворенні бутонів температура не нижче  $13-15^{\circ}\text{C}$ , інакше вони утворюються деформовані. Занадто висока ж при нестачі світла викликає засихання бутонів. Аби отримати квіти в лютому-березні, висаджують 10-15 жовтня на гряди шириною 1 м. Стандартна схема: 8 поперечних рядів на 1 м довжини (між рядами 12,5 см).

Норма - залежно від сорту, маси бульбоцибулин – 80-150 шт/м<sup>2</sup>. Бульбоцибулини, діаметром менш 2 см висаджують на 10-15% густіше. Перший ярус сітки натягують на висоті 10 см, другий та наступні – через 15-20 см. Зріз - за повного розпускання першої квітки в суцвітті до квіткового пагона наступного порядку.

Бузок Вигонка бузку є доволі простою. 2-річні саджанці можна висаджувати в ящики або горшечки восени, після того, як вони вступають до періоду спокою. Але при цьому на вигонку підуть рослини, що погано укорінилися, і цвітіння буде слабким. Краще готувати саджанці навесні або залишити прикопаними до приморозків, після чого перенести до підвалу з температурою  $0...+3^{\circ}\text{C}$  і прикопати. Надалі – в теплиці, в якій спочатку температура  $+12...15^{\circ}\text{C}$ . Поступово підвищувати до  $+20...24^{\circ}\text{C}$ , з одночасним збільшенням вологості. Вмикають досвічування по 12-14 годин на добу. На початку цвітіння температуру знизити до  $+18...20^{\circ}\text{C}$ .

Для отримання посадкового матеріалу бузку садового застосовують кілька способів. Щеплення. Вічка або живці (прищепа), взяті з сортових рослин, щеплюють на сіянці бузку звичайного або угорського (підщепа).

Живці для щеплення заготовляють восени з початком морозів, взимку, а якщо навесні – то до розпускання бруньок. Зрізають 1-річні пагони з верхівок сортових рослин. Зберігати живці у підвалі, окремо по сортах.

Відсадками. Рано навесні беруть молодий пагін з корінням, відділяють від материнського куща й пересаджують. Така порость зазвичай добре вкорінюється.

Для розмноження відводками 1-річні пагони пригинають до ґрунту, прикріплюють дерев'яними кілками й частково засипають ґрунтом. Після укорінення відсадки відрізають та висаджують на дорощування або до теплиці.

Найкращими для вигонки є такі сорти:

для ранньої вигонки — Мадам Фелікс, Казимір Перье (з білими квітками), Марі Легрей.

для вигонки в середні терміни - Мішель Бюхнер, Маршал Фош, Пастер,

для вигонки до 8 березня - знаменитий Жанна д'Арк з білими квітками, Мадам Лемуан, Греві, Конго.

Слід сказати, що нині вигонка бузку зустрічається досить рідко з-за високої собівартості досвічування, яка не відповідає реалізаційним цінам. Все ж останнім часом за кордоном є пошвавлення в попиті на неї несезонний період. Дещо з нього можна взяти на озброєння фермерам за екстенсивної технології вигонки.

Стрелиція – кореневищний багаторічник з укороченим стеблом і розеткою жорстких листків, цвіте яскраво-рожевими квітками з синім віночком, тому відрізняється високою декоративністю і популярністю. Квіти утворюються на верхівках високих квітконосів. Суцвіття виділяє велику кількість нектару. Цвіте вона з жовтня по травень. Через це взимку утримують при незвичній для неї температурі — +12...+16°C, оскільки взимку практично не цвіте і можна економити на обігріві, обмежуючи поливи, оскільки за надмірного зрошення загниває коріння.

Розмножують її поділом куща навесні. Тоді відводки цвітуть вже наступного року. Варто пам'ятати, що м'ясисте коріння стрелиції ламке і легко пошкоджується, тому поділ куща має бути обережним, і місце пошкодження потрібно присипати порошком деревного вугілля. За насінневого розмноження, зацвітає лише на 4-6-й рік вегетації. Важливо знати, що на молодій рослині до фази цвітіння утворюється 6–8 листків. На рослині фаза цвітіння триває близько 1,5 місяців, а зрізана квітка зберігається до 3–4 тижнів.

### **Рекомендовані джерела літератури**

1. [http://www.academia.org.ua/index.php?p\\_id=42&id=196](http://www.academia.org.ua/index.php?p_id=42&id=196)
2. <http://www.dt.ua/2000/2675/59812/>

3. <http://www.uwtoday.com.ua/print.asp?NID=4108&LID=1>
4. [http://www.ukraflora.com.ua/news/divss\\_relise/?Id=14](http://www.ukraflora.com.ua/news/divss_relise/?Id=14)
5. <http://www.2000.cv.ua/2003/50/13?print>
6. <https://agrarii-razom.com.ua/plants/>
7. <https://floristics.info/ua/statti/sadivnitstvo/1588-sorti-tyulpaniv.html>
8. <https://floristics.info/ua/statti/sadivnitstvo/1611-kviti-nartsisi.html#s3>
9. Book Flowers.ru // [homeflouas/224-komnatnye-kally.html](http://homeflouas/224-komnatnye-kally.html)
10. [flowerty.net//content/vyrashchivanie-i-posadka-kall](http://flowerty.net//content/vyrashchivanie-i-posadka-kall).
11. [www.greeninfo.ru/grassy/tulipa.html/Article/\\_/.../4847](http://www.greeninfo.ru/grassy/tulipa.html/Article/_/.../4847)
12. Коломейцева Г. Л., Герасимов С. О. Орхидеи. М.: Кладезь-Букс, 2005. 118 с.
13. Дзиба А.А., Боклан А.П. Сучасні та старі сорти хризантем в Україні. Agrobiodiversity for improving nutrition, health and life quality: II International scientific conference, Nitra, 20-22 august 2015 – Nitra. 2015. Т.1. S. 148 – 150.
14. Слепцов Ю.В. Квітникарство закритого ґрунту / Навчальний посібник / [Слепцов Ю.В., Якубенко Б.Є., Богданова В.Д., Поздняков І.О., Андрусик Р.В.]. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 280 с.
15. Пушкар В.В. Квітникарство відкритого ґрунту: Навчальний посібник. Частина 1. К.: ДАКККіМ, 2006. 172 с.
16. Вельчева Л.Г. «Практикум з квітникарства»: навчальний посібник. Мелітополь, 2020. 92 с.