

**ЗАГАЛЬНІ ПРИЙОМИ
ВИРОЩУВАННЯ ПРОВІДНИХ
ДЕКОРАТИВНИХ КУЛЬТУР У
ЗАХИЩЕНОМУ ГРУНТІ**

Гвоздика ремонтантна

Гвоздика ремонтантна — багаторічна рослина ксерофіт, цвіте багато разів.

Коренева система представлена додатковим корінням, що добре гілкуються.

Стебло колінчасте, прямостояче.

Листя численне, супротивне, лінійне, сизувато-зелене, часто закручене, покрите восковим нальотом.

Квітки великі, діаметром 8-12 см, махрові (число пелюсток досягає 60-80). Збарвлення квіток червоне, жовте, оранжеве, лілове, біле, строкате.



Сорти

- Вільям Сім.** Квітка має теплий червоний відтінок, при в'яненні синіє. Високоврожайний, але взимку чутливіший до недоліку освітлення, чим інші сорти. Відрізняється хорошим ростом, але облиственість пагонів середня.
- Гровлей Пінк Сім.** Квітка ніжно-рожева, влітку яснішає. Спостерігається розтріскування чашки. Урожайний.
- Дарк Лена.** Квітка рожева. Урожай рівномірно розподіляється протягом року. Швидкорослий. Можна вирощувати в плівкових теплицях.
- Сер Артур Сім.** Квітка біла з червоними штрихами, велика, на міцних стеблах. Сильнозростаючий і урожайний протягом всього року. Можна використовувати в плівкових теплицях.
- Танжерін.** Квітка червонувато-оранжевого соковитого забарвлення. Навесні і осінню якість квіток хороша, цвітіння рясне, взимку урожай знижується.
- Уайт Сім.** Квітка біла, велика, квітконоси міцні. Розтріскування чашки спостерігається рідко. Найбільш урожайний сорт протягом року. Можна використовувати в плівкових теплицях.
- Есперанс.** Квітка рожева з нерівномірними червоними смужками, забарвлення тьмяне. Добре розвивається протягом всього року.
- Ягуар.** Квітка фіолетова, велика, край пелюстки злегка зазублений. Квітконіс міцний. Урожайний. Застосовують для зимового цвітіння.

Розмноження

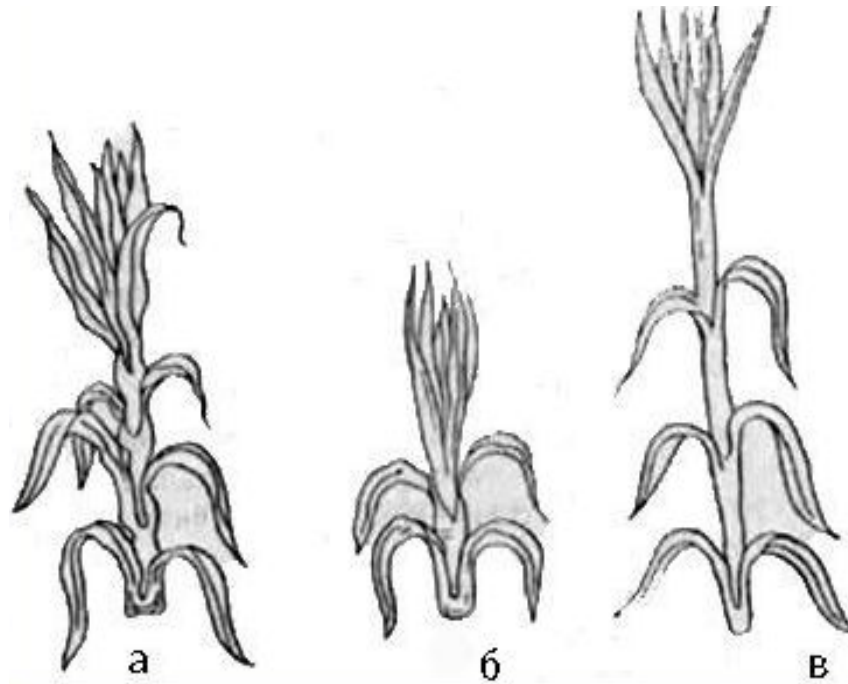
1. Живцями

Гвоздику ремонтантну *розмножують живцями*, які знімають із спеціально підготовлених маточних рослин (маточників).

Для живців придатні тільки пагони, що знаходяться у фазі вегетативного росту. Маточні рослини вирощують на підведених стелажах, ізольованими від основного ґрунту.

Субстрат має бути вологоємним і добре дренованим, з щільністю не більше 0,6 г/см³. Сприятливе середовище для вирощування маточників гвоздики — верховий слаборозкладений торф. Якщо використовують торф з високим ступенем розкладу, то в нього додають спущуючі матеріали. Вологість субстрату підтримують на рівні 65-70% НВ

Оптимальна реакція середовища — рН (КСІ) 6-6,8, проте гвоздика не відчуває пригнічення і при слаболужній реакції (карбонатні ґрунти). Дози мінеральних добрив при основній заправці субстратів розраховують на підставі даних агрохімічного аналізу. Співвідношення поживних елементів при внесенні їх в субстрат повинно забезпечувати переважання азоту і калію в добриві, що сприяє активному росту вегетативної маси. Впродовж всього періоду вирощування один раз в 10-14 днів проводять підживлення рослин за даними агрохімічного аналізу.



- **Живець гвоздики**
- а — стандартний у вегетативній фазі;
- б — нестандартний у вегетативній фазі;
- в — нестандартний індукований.

Щільність посадки — 36-42 живці на м², час посадки — будь-який з урахуванням планового випуску посадкового матеріалу.

Живці висаджують неглибоко, стежачи за тим, щоб кореневмісна зона не занурювалася в ґрунт. Перед посадкою рослин субстрати поливають помірно, а після посадки — систематично обприскують.

Температуру повітря в оранжереї протягом сімдесяти днів підтримують на рівні близько 18 °С, а після вкорінення рослин починають провітрювання.

При посадці осінню і зимою вкорінення рослин стримується низькою температурою субстрату, тому при вирощуванні маточників необхідний обігрів підґрунття.

Надалі для нормального розвитку рослин і отримання живців високої якості маточникам в різну пору року потрібна температура, відповідна освітленості: взимку в денний годинник 12-14, вночі 10-12°С, навесні відповідно 15-20 і 13-15°С, влітку — не вище 25 і 18-20°С і осінню 13-15 і 10-12°С. Таку температуру в оранжереї влітку забезпечують провітрюванням, забіленням стекол, поливом доріжок і так далі.

Протягом всього року необхідна вентиляція, що забезпечує 30 кратний обмін повітря за годину.

Збір живців з маточників проводять протягом шести-семи місяців. З однієї рослини отримують 16-25 живців. Живців знімають із зрілих пагонів, що мають чотири-шість міжвузлів.

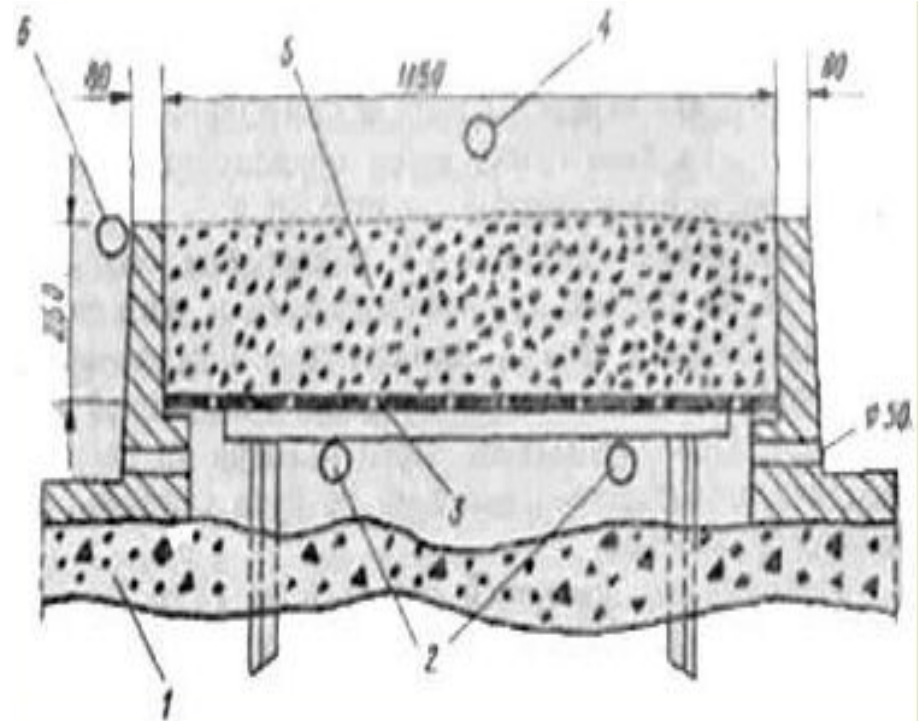
2. 3 апікальної меристеми.

Розмноження гвоздики з апікальної меристеми проводять на різних агаризованих і рідких середовищах. Якнайкраща форма меристеми — апікальний вегетативний апекс з двома примордіями величиною близько 200 мкм. При зменшенні цього розміру за рахунок примордіїв розвиток гвоздики проходить шляхом калусо-, а не паросткоутворення.

Вирощування квітучої гвоздики

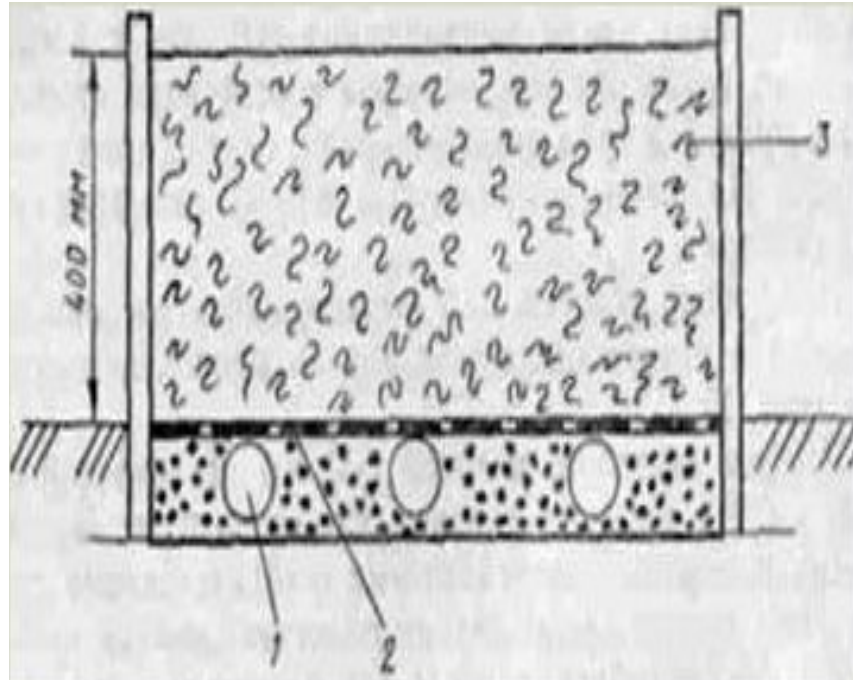
Гвоздику на зріз вирощують як однорічну або дворічну культуру, на підведених стелажах

- 1 — щебінь (діаметр частинок 15—20 см);
- 2 — опалювальні труби;
- 3 — дрібнопориста сітка;
- 4 — труба для верхнього поліпа;
- 5 — рослинний шар;
- 6 — труба для ручного поливу (розміри в міліметрах).



або на грядках.

- 1 — опалювальна труба;
- 2 — дрібнопориста капронова сітка;
- 3 — субстрат.



Широко поширений спосіб вирощування гвоздики на невеликому (18-20 см) шарі торфу (або ґрунтовій суміші), поміщеному на плівку, яку розстилають уздовж грядки на всю її ширину. Грядку обмежують опалубкою з шиферу. Краї плівки не загинають, оскільки інакше можливий застій води. Ізоляція від нижнього шару ґрунту необхідна для запобігання його зараженню на велику глибину, що служить одним із заходів щодо боротьби з широко поширеними грибовими хворобами.

Схеми посадки: 15x18 см (36 рослин на м²), 15x15 см (44), 10x15 — 20 см (44), 15x12 см (50), 15x10 см (60 рослин на м²). Густина стояння рослин визначається часом вирощування гвоздики на одному місці і термінами посадки.

Субстрат

Повинен бути вологоємним і добре дренованим (щільність не менше 0,6 г/см³). Сприятливе середовище для вирощування гвоздики: слаборозкладений торф; суміш дернової землі, торфу, перегною і піску (1:2:1:1); компост, приготований з торфу, деревної тирси, курячого посліду (4:1:1); дернова земля і торф (1:1); дернова земля, верховий торф, соснова кора (фракція 0,5 см) в співвідношенні 1:1:1.

Температура

Протягом двох тижнів після посадки рослин температуру субстрату підтримують на рівні 14-16 °С, повітря 18 °С влітку і 12-14 °С взимку після закладки бічних пагонів для їх швидкого росту температуру підвищують до 14-16°С. Після індукції її можна підтримувати на рівні 16-20 °С.

Вологість

- За два дні до посадки підготовлені грядки поливають теплою (25 °С) водою. При цьому вологість субстрату не повинна перевищувати 75-80 % НВ. Після посадки перший полив проводять шлангом з сіточкою, щоб не допустити заглиблення коріння сильним струменем води. Потім, протягом тижня, рослини обприскують по два-п'ять разів на день, залежно від погоди. Надалі їх поливають слабким струменем води між рядками, не змочуючи листя.

Удобрення

- Фосфорні добрива вносять до посадки живців, а азотні і калійні - перед посадкою. Після вкорінення і прищеплення за сприятливих умов починається швидке відростання пагонів і одночасно формується коренева система. В цей час рослини потрібно забезпечити поживними елементами, насамперед азотом.

Зрізування гвоздики

Квітучу гвоздику для реалізації зрізують з квітконосом завдовжки 40-50 см, п'ятьма-шістьма вузлами, над сьомим-восьмим вузлом зверху, зазвичай вранці, у фазі, коли зовнішні пелюстки відгинаються під прямим кутом до осі квітконосу (фаза на зріз). Можна зрізати квітконоси із закритими та із напівзакритими бутонами, але тоді після зрізу їх дорощують в спеціальних умовах — при досвічуванні, температурі 22-24°C і високій відносній вологості повітря. Основи стебел (8-10 см) занурюють в поживний розчин. За добу 100 зрізаних гвоздик поглинають 350-600 мл цього розчину.

Гідропонна культура

При гідропонній культурі гвоздики агротехнічні прийоми такі ж, як і при вирощуванні її на ґрунтових сумішах.

- При гідропонній культурі гвоздики як субстрат використовують керамзит, гравій і ін. Склад поживного розчину в період вегетативного росту, до прищипки і відразу після її, мг/л: N — 170-190, P — 30-40, K — 210-220. В період інтенсивного відростання пагонів дозу азоту збільшують до 260 мг/л.
- В цей час важливо стежити за забезпеченістю рослин кальцієм, додаючи в розчин до 160-180 мг/л кальцієвої селітри.
- В період цвітіння і відростання нових пагонів концентрацію розчину збільшують, мг/л: N — 260-280, P — 35-40, K — 250-260.
- Взимку, при недостатньому освітленні, коли цвітіння гвоздики практично припиняється, температуру в оранжереї знижують, а дози добрива в розчині зменшують, мг/л: N — 180, P — 35, K — 210. Протягом всього періоду вирощування на мЗ розчину вносять також мікродобрива.

- **Коренева система** мичкувата, відрізняється періодичним ростом, яке характерне для більшості чагарників.
- **Пагони** троянди покриті шпильками різної форми і забарвлення, густини і опушенности.
- **Листя** почергове, складне, непарноперисте.

Групи: чайно-гібридні (Чг), Флорібунда (Фб), грапдіфлора



Сорти

Карін (Чг). Квітки рожеві, великі (10 см), махрові, запашні. Кущі середньорослі, пагони прямі, міцні, успішно відростають після зрізування. Добре цвіте восени. Застосовують і для ранньої вигонки. Високоврожайний.

Конкорд (Чг). Квітки яскраво-червоні, великі (10-12 см), махрові, конусовидні, з гострим центром, сильним ароматом, розкриваються поволі. Кущі сильнорослі, прямі, пагони міцні, довгі. Урожайний. Використовують для ранньої вигонки і осіннього цвітіння. Добре живцюється і росте на власному корінні.

Марина (Фл). Квітки лососево-оранжеві з ясно-жовтим відливом, середні. Бутони вузькі, легко розкриваються в зрізаному вигляді, довго стоять у воді. Пагони міцні, прямі, завдовжки до 50 см. Листя щільне, шкірясте, блискуче. Стійкий до захворювань. Продуктивність висока.

Мерседес (Фл). Квітки гранатово-червоні, іскристі, середньої величини, махрові, злегка ароматні, як правило, одиночні. Бутони гострі, витончені, розкриваються поволі, зберігають форму і забарвлення до повного в'янення. Кущі сильнорослі, добре розгалужені, з прямостоячими пагонами, що швидко відростають після обрізання. Листя темно-зелене, рясне. Стійкий до хвороб і шкідників. Цвітіння дуже продуктивне, дає до п'яти урожаїв в рік.

Пасадена (Чг). Квітки оранжево-червоні, чашевидні, махрові, великі, забарвлення не міняється. Бутони келихоподібні, розкриваються поволі, добре переносять охолодження і транспортування, довго зберігаються в зрізаному вигляді. Кущі компактні, вертикальні, пагони прямі, міцні. Листя велике, темно-зелене. Продуктивність висока.

Соня (Чг). Квітки лососево-рожеві, великі, хорошої форми, з високим центром, запашні, не міняють забарвлення, але в жаркий час дрібніють і втрачають махровість. Кущі високі, добре гілкуються. Пагони міцні, довгі, добре відростають після обрізання, але до осені бувають слабкішими. Листя темно-зелене. Стійкий до захворювань.

Вирощування в ґрунтових оранжереях

Терміни посадки

- Посадку троянд в оранжереях проводять з осені до кінця травня, проте на важких ґрунтах і там, де умови регулюються погано, рослини висаджують в січні — лютому (друга і третя світлові зони) безпосередньо перед вигонкою, а до цього утримають прикопаними.

Субстрат

- Повинен бути однорідними і рихлими на глибині до 50 см; мати щільність не більше 0,8 г/см³; субстрати, що містять торф і тирсу, можуть бути з щільністю 0,4 г/см³.
- Мати оптимальні агрохімічні показники: рН (KCl) 5,8-6,5, а для сортів з жовтим забарвленням пелюсток — рН 5,5-6,2; вміст солей не повинен перевищувати 0,3—0,5 %, оскільки троянда помірно солевитривала. Вологість субстрату має бути на рівні 65-70 % НВ.

Температура

Температура повітря в літні дні в оранжереях не повинна перевищувати 25-30 °С.

Вологість

- Полив проводять: взимку один раз в 10-12 днів, навесні — в 7 днів і влітку один раз в 4-5 днів. Поливають рослини з таким розрахунком, щоб листя до вечора обов'язково обсохнуло.

Удобрення

- При підготовці ґрунту, за місяць до посадки троянди, в ґрунт вносять органічні добрива (свіжий або такий, що перепрів гній, компост, торф) і ретельно перемішують (переорюють). Дози органічних добрив практично не обмежені, лише свіжий гній потрібно вносити в дозі 30-50 кг/м².
- Протягом вегетації добрива вносять відповідно до результатів агрохімічного аналізу субстрату.

Зрізування

- Зріз квітів проводять в період, коли бутон знаходиться у фазі напіврозпуску: чашолистки відігнуті і показалися одна-дві забарвлені пелюстки.
- Кращий час дня зрізування квітів — ранок або період після 14-16 год., коли в листку накопичилися вуглеводи. Із зрізаних пагонів видаляють листя, залишаючи їх в мінімальній, естетично виправданій кількості, і поміщають в умови зниженої температури (біля 1,5-5°C).

Гідропонна культура

Троянда добре росте як на вологоємних (торф'яних), так і на маловологоємних (гравій, щебінь, керамзит і ін.) субстратах. Гідропонний метод найчастіше використовують для отримання квітів на зріз. Проте на штучних субстратах можна укорінювати і живці.

Залежно від пори року і стану розвитку рослин для маловологоємних субстратів використовують розчин, в якому міститься, мг/л: N—150-200, P₂O₅—80-120, K₂O—220-300, Mg—30-35.

Поживний розчин використовують протягом двох-трьох місяців. Кожні 10-14 днів проводять аналізи розчину на зміст основних живильних елементів (NPK) і кислотність (pH).

- **Хризантема** — багаторічна рослина з потовщеною, більш менш розгалуженим кореневищем і столонами.
- **Стебла** прямостоячі, заввишки 25-120 см, іноді сильно розгалужені.
- **Листя** розміщене по чергово, значно варіюють за формою. Верхня поверхня листя зелена, злегка опушена, іноді майже гола, нижня — тьмяно або сірувато-зелена від досить рясного опушення.
- **Суцвіття** махрової хризантеми має переважно язичкові квітки, у напівмахрової язичкові квітки займають не менше п'яти крайніх рядів, решта квіток — трубчасті.



Сорти

Дипломат. Суцвіття рожеве, діаметром до 15 см, напівкулясте. Висота рослин 80 см. Вирощують з однією—п'ятьма квітконосними пагонами. Листя середньої величини, зелене. Стійкий до хвороб і шкідників. Розмножується добре, придатний для плівкових теплиць.

Крімсон Роб. Суцвіття двобарвне: темно-червоний-золотисто-жовте, діаметром до 15 см. Висоти рослин 80-120 см. Листя середньої величини, темно-зелене. Розмножується добре.

Медальйон. Суцвіття жовте, діаметром до 13 см, кулясте. Висота рослин 65-70 см, діаметр куща 35-50 см. Листя невелике, темно-зелене, густо розташовані на квітконосі.

Північне сяйво. Сорт селекції Никітського ботанічного саду. Суцвіття бузкове, плоске, діаметром до 13-15 см. Висота рослин 80-100 см. Вирощують з трьома-чотирма пагонами.

Спаyder. Суцвіття біле, діаметром до 20 см, променевидне, пелюстки зрощені із зубчиками. Листя порівняно невелике, розташовані рідко. Висота рослин 110-130 см. Стійкий до хвороб і шкідників. Розмножується добре. Десятитижневий сорт.

Стерлінг. Суцвіття біле, діаметром до 15 см, напівкулясте. Висота рослин до 100 см. Листя велике, зелене. Стійкий до хвороб і шкідників. Розмножується добре. Десятитижневий сорт.

Ексель. Суцвіття біле, діаметром до 15 см, кулясте. Висота рослин 90-110 см. Вирощують з одним—трьома квітконосними пагонами. Листя середньої величини, розташовані на стеблі порівняно рідко. Стійкий до хвороб і шкідників. Розмножується добре.

Розмноження

Хризантему в господарствах розмножують живцями, які беруть з маточних рослин.

Живці зрізують або обламують в період, коли пагони мають не менше шести листків. Живець повинен мати два-чотири листка і довжину 6-8 см.

Живці висаджують на стелаж в пісок, перліт, вермикуліт, суміш піску і вермикуліту, піску і торфу. Глибина посадки — 1,5 см. На м² розміщують 400-500 живців. Висока вологість субстрату (90-95 % НВ) і відносна вологість повітря (70-80%) особливо необхідні в перших п'ять—вісім днів.

Вкорінення живців проходить при постійній температурі повітря і субстрату (15-16 °С) вдень і вночі, систематичному обприскуванні і освітленості 2-3 тис. Лк.

Субстратом можуть служити і деревна тирса шаром 40-50 см. Поверхню їх вирівнюють, проводять удобрення і поливають гарячою водою. Перед посадкою живців тирсу фрезерують.

Вирощування в ґрунтових оранжереях

Терміни та спосіб посадки

- Вкорінених живців висаджують в січні — лютому. Хризантему садять, не заглиблюючи. При культурі горщика хризантему вирощують в горщиках діаметром 9-15 см, пересаджуючи їх поступово один-два рази. Хризантему одностебельних сортів висаджують по схемі 25x25 см, багатостеблових — 40x60 см, залежно від наявності засобів механізації.

Субстрат

- Для вирощування хризантеми можна використовувати ґрунтові суміші того ж складу, що і для гвоздики. Хризантему в горщиках краще всього вирощувати на легких субстратах. Сприятливим середовищем для неї служить слаборозкладений торф. Кислотність субстрату може сильно варіювати: рН (HCl) від 5,5 до 7,5, проте для підтримки оптимального режиму харчування вона має бути в межах 6-6,8.

Температура

Молоді рослини утримують при температурі 10-12 °С. З другої половини лютого, коли природна тривалість дня і інтенсивність освітлення збільшуються, температуру підвищують до 15 °С

Вологість

- Під час вегетативного росту, коли формується листя, рослини споживають багато води (оптимальна вологість субстрату в цей час 65-70 % НВ). В період бутонізації потреба у воді знижується на 10-20 %

Удобрення

- Дози добрив при основній заправці субстрату розраховують на підставі результатів агрохімічного аналізу. До появи видимого бутона рослини підживлюють азотом і калієм, з появою бутона — фосфором.

Зрізування

- Хризантему зрізують зазвичай увечері з повністю розвиненими язичковими квітками, коли зникне зелене забарвлення в середині суцвіть. З пагонів видаляють нижнє листя, а основу пагона розбивають молотком або розрізають ножом на 10-12 см, потім занурюють на половину довжини стебла на 10-12 год. в посудини з холодною водою за цей час хризантема насичається водою і краще переносить транспортування.
- Далі квіти виймають; з води і упаковують в коробки. Зрізані квіти перевозять на близьку відстань в закритих машинах, усередині яких підтримують температуру 6-8 °С.

Гідропонна культура

При вирощуванні хризантеми на штучних субстратах основні прийоми агротехніки, такі самі як і для ґрунтової культури. Однак є відмінності:

- живці в субстрати садять в ті ж терміни, що і в ґрунтові суміші, але декілька глибше (до 3 см), щоб вони міцно трималися. Нижнє листя у живців не видаляють і не укорочують. Їх висаджують по схемі 12x12 — 12x15 см — 50- 60 на 1 м²;
- оптимальний вміст поживних елементів в розчині, мг/л: N — 150-160, P₂O₅ — 60-100, K₂O — 150-250. При складанні розчинів для молодих рослин дотримуються нижньої межі вказаних меж, в період інтенсивного росту — верхньої. З появою забарвлених бутонів вміст поживних елементів в розчині скорочують, мг/л: N — 80-100, P₂O₅ — 50-60, K₂O — близько 180.

Стебло - укорочене підземне.

Листя зібране в розетку.

Коренева система - у природі гербера має довгий стрижньовий корінь. У сіянців культивованих рослин формується додаткова коренева система.

Суцвіття — кошик діаметром 5-20 см, що складається з язичкових квіток, розташованих в один-два або три ряди.



Сорти

Анце. Суцвіття темно-червоне з темно-коричневим диском, широко-пелюсткове, немахрове, діаметром 9-11 см. Квітконіс міцний, завдовжки до 50 см. Продуктивність — 24 суцвіття.

Дайра. Суцвіття ясно-рожеве, вузько-пелюсткове, махрове, діаметром 9,5-13 см. Квітконіс міцний, завдовжки до 50 см. Продуктивність — 32 суцвіття.

Лігита. Суцвіття карміново-червоне, широко-пелюсткове, діаметром 12-13 см. Квітконіс міцний, завдовжки 60-65 см. Продуктивність — 23 суцвітть.

Рудіте. Суцвіття оранжеве з темно-коричневим диском, широко-пелюсткове, немахрове, діаметром 9,5-11 см. Квітконіс міцний, завдовжки до 60 см. Продуктивність — 29 суцвітть.

Русиньш. Суцвіття світло-оранжеве, широко-пелюсткове, махрове, діаметром 8,5-10 см. Квітконіс міцний, завдовжки 45-60 см. Продуктивність — 42 суцвітть.

Селга. Суцвіття фіолетово-рожеве, широко-пелюсткове, немахрове, діаметром 11-12 см. Квітконіс міцний, завдовжки 50-55 см. Продуктивність — 30 суцвітть.

Тейксма. Суцвіття абрикосово-жовте, широко-пелюсткове, немахрове, діаметром 9 -13 см. Квітконіс міцний, завдовжки 60-65 см. Продуктивність — 35 суцвітть.

Розмноження

Герберу розмножують *насінням і вегетативним способом.*

Перед посівом насіння намочують у воді.

Для посіву використовують пропарений ґрунт, верховий торф з рН (КСІ) 5-5,5 або торф'яними сумішами. Субстрат має бути родючим (на 1 м³ верхового торфу вносять 1 кг повного добрива), рихлим, вологоємним (щільність не вище 0,5 г/см³).

Пророщене насіння розкладає в ящики на субстрат (1-1,5 г на ящик).

Зверху насіння присипають тонким (0,2-0,4 см) шаром чистого піску або субстрату.

Вирощування в ґрунтових оранжереях

Спосіб посадки

- Рослини висаджують на низькі стелажі (з сітчастою основою, як при культурі гвоздики), в горщики, контейнери або в ґрунт оранжереї.

Субстрат

- Кращий ґрунт для гербери — легкий суглинок або супісок з великим вмістом органічної речовини (перегною) в суміші із спущуючими матеріалами (верховий торф, деревна тирса, подрібнена соснова кора і ін.). Щільність субстрату має бути не вище 0,5 г/см³.
- Оптимальні умови для розвитку культури створюються при використанні чистого верхового торфу, а також сумішей: торф, дернова земля (2 : 1); торф, компостована соснова кора (1 : 1); компостована кора, дернова і листова земля, пісок (1 : 1 : 1 : 1) і ін.

Температура

Оптимальна температура влітку при хорошій освітленості (квітень — серпень) 22-25°C, при похмурій погоді 18-20°C, ранньою весною і осінню 15-17°C, а в листопаді — січні без досвічування рослин 12-14 °C, при досвічуванні 16-18°C.

Вологість

- Полив проводять по борознах або краплинним способом зранку. Літом насадження поливають рясно, до вологості субстрату 70-80 %, взимку — до 50-65 % НВ.

Удобрення

- Оптимальне співвідношення N : P : K при вирощуванні гербери з березня по жовтень 3 : 1 : 2, з листопада по лютий — 1 : 1 : 2.

Транспортування

Рослини ставлять в спеціальні грати, основою яких служить металева рама розміром 50x70 см. У раму вмонтована сітка з синтетичного матеріалу з осередками 2x2 см. Раму пригвинчують на потрібну висоту (залежно від довжини стебла) на металевий остов і поміщають в оцинковану ванну (48x70x30 см).

При іншому способі на суцвіття гербери надягають спеціальні ковпачки або трикутний пакетик з обрізаною основою, в яку протягують квітконіс.

Гідропонна культура

В якості субстрату використовують маловологоємні і вологоємні матеріали. Залежно від пори року і ступеня розвитку рослин використовують розчин із вмістом, мг/л: N — 130-200, P₂O₅ — 80-120, K₂O — 220-300, Mo — 30-35.

На початку росту гербери застосовують слабкий поживний розчин, з розвитком кореневої системи і листя дози добрив поступово доводять до необхідного рівня. У осінньо-зимовий період дозу азоту знижують, а калію — підвищують до максимуму. Новий розчин готують щомісячно, коректуючи його кожні 10-14 днів. Розчин має бути теплим (20-22°C).