**ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ КВІТНИКАРСТВА В РОСІЇ ТА УКРАЇНІ**

**1.1.**     **Трансформація вітчизняного квітникарства**

Квіти в усі часи були загальними улюбленцями. Наприклад, у епоху короля-сонця Людовіка Чотирнадцятого, придворні садівники не скупилися на розкішні прикрась для квітів та букетів у вигляді шовкових бантів, атласних стрічок і легкої позолоти. Квіти навіть вигадали поливати пелюстки парфумами. Квіти майже обожнювалися. Однак все це, за винятком, мабуть, благоговіння перед ніжним чудом природи, залишилося в далекому минулому. А сьогодні квіти стали не лише предметом обожнювання, а засобом заробляння гроша, одним з найпоширеніших та найуспішніших видів бізнесу. Операторі російського ринку квітів, наприклад, порівнюють прибутки від цього бізнесу з прибутками від торгівлі бензином.

Квітковий бізнес в Україні протягом останніх років також не пасі задніх, а активне 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. Під впливом багатьох негативних причин українське квітництво “зів’яло”, але згодом воно відродилося і трансформувалося. І якщо ще рік-два тому квітковим бізнесом займалися, в основному, приватні особини і невеликі фірми, то останнім часом стала помітною інша тенденція: цією сферою зацікавилися і великі компанії. Проте конкуренції серед виробників квітів поки не спостерігається. Навпаки сморід постійно розширюють обсяги власного господарства, удосконалюють та модернізують технічну базу. Не дивлячись на це, виробники не можуть забезпечити споживи споживача, а частка імпорту на вітчизняному ринку квітів вже кілька років залишається високою і коливається в межах 70-80%. Сьогодні основна маса квітникарів переорієнтувалася на торгівлю імпортною сировиною і товаром. Тому споживач не помічає дефіциту квітів, ринок насиченій за рахунок імпорту. Це стосуються і живих квітів, і горшкових  рослин, і супутніх товарів. Імпорт переважає в оптовій та роздрібній торгівлі.

**1.2.**     **Українські квіти заморського походження**

Імпорт квіткової продукції – явище поширене не лише у нас. Навіть до Голландії, загальновизнаної країни квітів, їх завозять з Африки чи інших теплих регіонів на інших континентах. Імпорт часто виявляється значно вигіднішим, ніж вкладання гроша у вирощування квіткової продукції вдома. Тому легше і вигідніше привести товар, в цьому, якщо хочете, простежується один із наслідків світових процесів глобалізації.

Основна маса квітів на нашому ринку – імпортний товар. Головні постачальники квіткової продукції на український ринок – Еквадор, Польща, Бельгія, Іспанія, Італія, Ізраїль, Туреччина, Німеччина. Львова частка постачання здійснюється з Голландії, визнаного світового лідера в квітковому бізнесі. Система голландських аукціонів забезпечують біля 90% від об’єму всього світового квіткового продаж. Одним з головних постачальників квітів на наш ринок є Польща, яка часто робіть це не напряму, а за допомогою філіалів голландських компаній. Польські підприємства досить конкурентоздатні: швидко переймають всі нові смаки і тенденції в квітковому бізнесі, а витраті на виробництво у них нижчі, тому що дешевша робоча сила ніж в країнах Західної Європи. Завдяки цьому, а також меншій віддаленості від України польські постачальники виграють. Один з найбільших постачальників імпорту квітів в Україну українсько-польське спільне підприємство “Укрфлора”, яку постачає квіти з більш ніж 20 країн світу: Колумбії, Еквадору, Марокко, Ізраїлю, ПАРА, Кенії, Австралії, Зімбабве, Нідерландів та інших. Одних лише троянд “Укрфлора” пропонує більше 80 сортів. На частку великих постачальників квіткової продукції доводитися 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 нелегальнім шляхом. Їх завозять дрібні підприємці – “човники”.

Ще донедавна практично весь квітковий бізнес, зокрема, імпорт був контрабандним, хаотичнім, тіньовим ринком. Часто у продавців взагалі не було ніяких документів, не кажучи вже про необхідний базовій комплект. Ситуація змінюється на краще і ринок квітів поступово переходити на цивілізовані рейки. Відповідно до Закону України “Про митній 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. У представлених до митного оформлення інвойсах обов’язково повинні буті вказані номері коробок з продукцією і повній перелік продукції. До того ж товар повинний відповідати вказанім у документах торговім показникам: кількості, ціні за одиницю та загальній сумі. Додатково треба вказувати якісні характеристики квітів – довжина, колір, кількість бутонів на гілці. Обов’язковім 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., хризантеми – не менше 5 шт., гвоздик і лілей – не менше 10 шт., ірисів, тюльпанів і гербер – не менше 50 шт. Накладення мита поштучне на кожну квітку, а не на кілограм продукції як це загальноприйняту в інших країнах, теоретичне передбачає, що митник при огляді розпакує спеціально упаковані виробником квіти, руйнуючи при цьому температурній режим їх зберігання, і кожну стеблинку (а їх тільки в одній партії може буті десятки тисяч) перерахує. Звичайно до такого контролю ніхто не вдається. Як ця процедура відбувається на практиці, здогадатися неважко.

Всі українські імпортери зобов’язані сплачувати митні зборі при ввезенні квітів в Україну. Митні тарифи у нас досить високі. Щоб відвезти в країну в сезон цвітіння, тобто з 1 червня по 31 жовтня, одну троянду, імпортеру доведеться заплатити eur1. Ввезення однієї гвоздики обійдеться в eur0,6, орхідеї – eur2, гладіолуса – eur1. З 1 листопаду по 31 травня ставки зменшуються, окрім плати за ввезення гладіолуса. Водночас на нашому ринку сьогодні можна купити імпортну троянду за 6-8 грн. Як може скластися така ціна, за умові сплаті встановленого на троянду мита, не зрозуміло. Вочевидь є інші шляхи. Часто квіти потрапляють в Україну в обхід митних правил, або, скажімо, коли в партіях, що ввозяться, декларується лише частина товару чи взагалі інший товар. Наприклад, замість дорогих квітів дешева газону трава. Закордонні троянді, гербери, лілії і інший “живий” товар декларуються в митних документах як зелень, що мінімум в 5-6 разів дешевше справжніх квітів, потім оплачуються всі митні платежі (мізерні для такого товару), і далі квіти потрапляють на ринок.

Незважаючи на прийняті державою заходь щодо захисту внутрішнього квіткового ринку потік імпорту не тільки не поменшав, а навпаки, збільшився. Фахівці впевнені, що повністю перекриті імпорт квітів в Україну не можна, бо це спровокує на ринку великий дефіцит. Згодом квітковий імпорт може відпасти сам по собі, за умові якщо почнеться серйозній 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, доголивши, оплату за енергоносії. Існують і інші ризики: врожай може загинути від хворобі або неправильного догляду, велика небезпека не продати готову продукцію, яка, як відомо, є швидкопсувним товаром. Цим і пояснюється небажання інвесторів вкладати гроші в розведення квітів.

Фахівці стверджують, що для того щоб побудувати нову теплицю і впровадити передові технології (краплинний поливши, систему повітрообміну), треба вкласти в кожен гектар поклад 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 скління, яку пропускає сонячне світло і не пропускає ультрафіолет, дренажна система і гідропоніка, система водовідведення. До того ж вклавши значні кошті, зробити бізнес відразу рентабельнім не вдасться – з моменту встановлення обладнання до отримання першого врожаю пройде 6-8 місяців.

На думання виробничників, щоб уберегтися від несподіванок ринку та задовольнити роздрібного продавця, а в підсумку і покупця, варто вирощувати всі найпопулярніші у нас квіти: троянді, гвоздики та гербери. Водночас вирощувати 3-4 різні культурі на площі, що менша одного гектару може буті невигідно. На українському ринку виробників квітів поки що мирне співіснують великі та дрібні підприємства, приватні квітникарі. До речі, в регіонах саме приватні квітникарі забезпечують населення квітковими культурами. Та фахівці стверджують, що власникам присадибних господарств бракує розуміння ринку: сморід прагнуть самі вирощувати квіти й самі їх продавати. У тієї година як на сталих ринках економічно розвинених країн існує чітка спеціалізація: виробник – вирощує, посередник – продає. Безумовними лідерами серед виробників є великі компанії: “Камелія-К”, “Тандем” “Едельвейс”, “Укрфлора” та інші.

Більшість тих, хто в Україні займається квітковим бізнесом, зірок з неба не хапає. Дехто методом проб і помилок досягнувши певних результатів. Та все ж українське квітництво розвинулося останнім часом настільки, що постало питання координації та узгодження дій всіх операторів ринку, які,  часто працюють за старими принципами, не вдаючись до аналізу, маркетингу та прогнозування ведення свого бізнесу. Тому не так давно було створено Союз українських квіткарів, який за першочергове своє завдання поставивши саме координування роботі галузі, сприяння розвитку наукових досліджень в сфері квітництва, виведення нових сортів квітів і рослин. У 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.

На початку жовтня у Києві втретє пройшла спеціалізована виставка «Індустрія квіткового бізнесу». Вперше у своїй історії вона мала статус міжнародної. Як нас запевнили, Союз українських квіткарів і ТОВ «Місто мрії» і надалі будуть докладати усіх можливих зусиль, або міжнародні виставки квітів такого масштабу відбувалися в нашій країні постійно, це є важливим чинником, що повинний сприяти розвитку в Україні цієї молодої галузі. Кількість експонентів, що були представлені перед вітчизняними бізнесменами та спеціалістами, зростає з кожнім долею. Вони висловили свої бажання бути серед учасників виставки «Індустрія квіткового бізнесу» висловили такі відомі іноземні фірми, як Blumex, Debets-Schalke, A.T.C., Pebaco, Revaho, Ridder, Preesman, Olij Rosen, Boxflower (Голандія), Rosen Welt Tantau (Німеччина), A.I.K. Ltd., Netafim, Enigma (Ізраїль), Bicram Tarim (Туреччина), Galacticblum (Іспанія), Puutarha (Фінляндія), Хортіко (Польща), Агрісовгаз, Мегалюкс (Росія). З іншого боку булі представлені відомі вітчизняні компанії: Камелія-К (Київ), Едельвейс (Київ), СКБ Сухіна (Київ), Асканія-Флора (Київська обл.), Троянді голландської селекції (Кременчук), Тандем (Дрогобич), Інтерком (Івано-Франківськ), Дніпровський Оскільки (Дніпродзержинськ), Фабрика декоративних рослин (Донецьк), Коагуляція (Запорізька обл.), Агрокультура (Львів). Виставка викликала великий інтерес в Україні і продемонструвала зацікавленість в розвитку галузі як вітчизняних виробників та продавців, так і іноземних інвесторів. Фахівці наголошують на тому, що останнім часом український квітковий бізнес спрямовується на реконструкцію та запровадження нових високотехнологічних та індустріальних методів вирощування квітів. Широко застосовуються можливості модернізації систем опалення, запровадження комп’ютерних технологій управління процесом вирощування, використання систем клімат-контролю, застосування крапельного зрошування. За оцінками фахівців, це дасть можливість зменшити витраті 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 проектів, у співпраці саме з ними, а не з малим бізнесом. Наслідком такої модернізації може стать значній прогрес в розвитку галузі, підвищення продуктивності виробництва та вихід на нові ринки збуту. Тобто, можливо, найближчим часом мі почуємо не лише про український імпорт квітів, а й про експорт цієї ніжної продукції. Зокрема, українські квіткарі, зрозуміло, що мається на увазі лише великі виробники, планують освоїти російський квітковий ринок.

**1.3. Роль поліплоїдії в розвитку квітникарства**

Поліплоїдія – спадкові зміни, пов’язані зі збільшенням кількості хромосом.  Поліплоїдія один з перспективних методів квітникарства.

Що таке спадковість? Чому кожен вид тварин чи рослин протягом багатьох років зберігають свої особливості, а кожен сорт рослин передає цінні властивості потомству? Відповідь на ці питання може дати наука – генетика. Наука, яка відповідає за спадковість – генетика.

Перші експерименти з вивчення спадковості були проведені і опубліковані ще в 1865р. видатним чеським вченим Гертнером Менделем. Такі ж досліди проводили і інші вчені.

Австрійський вчений Корренс провів дослід з нічною красунею. Він схрестив рослину  з червоними квітами з рослиною, що мала віночки білого кольору.

В першому поколінні, отриманому від цього схрещення, всі рослини мали лише рожеві квіти.

Ці квіти в свою чергу були схрещені між собою. У другому поколінні спостерігалась дивна, на перший погляд картина: тут були рослини з червоними, з рожевими і з білими квітами. Коли підрахували кількість розцвіток цього другого, внучатого, покоління, то виявилося, що -1/4 рослин мала червоні квіти, 2/4 – рожеві, ¼-білі квіти.

Проте в дослідах з іншими рослинами отримували не зовсім такі ж результати. Так, при схрещенні гороху з жовтими і зеленими насінням в першому поколінні – ¾ було жовтих і ¼ - зелених насінин.

У рослин нічна красуня, червоний колір домінує не повністю (є рожеві віночки). В другому поколінні спостерігається розщеплення в співвідношенні: 3:1  чи 1:2 до 1, в залежності від степені домінування.

Цю закономірність називають законом розщеплення Менделя.

Прийнявши за основу хромосомну теорію спадковості, тобто теорію про те, що спадкова ознака визначається хромосомами, можна пояснити цей закон.

Згідно схеми, червоний колір віночка залежить від парних хромосом однієї рослини, а біла – від такої ж пари хромосом іншої рослини.

При утворенні статевих клітин (гамет) число хромосом зменшилось в двоє і кожна зріла статева клітина отримує від кожної пари 1 хромосому.

Після запліднення число хромосом стає парним.

Особини першого покоління (рожеві) утворюють два типи гамет: одні з хромосом, що несе ген червоного кольору, інші – ген білого кольору.

Дальше при схрещенні особин першого покоління рівноможливі  різей сполучення цих гамет.

В результаті виходить, що на одну червону особину приходиться 2 рожеві і 1 біла.

Спадкові зміни в генетиці  називають мутаціями. Мутації, при яких число хромосом збільшується в 1,5 рази або в 2 рази називають поліплоїдними.

Отже, явище кратного збільшення хромосом в ядрі має назву поліплоїдії:

Поліплоїдії можуть виникати під дією низьких температур, хімічних речовин (колхіцин, аценфетин), а також при гібридизації.

Характерною ознакою для поліплоїдів звичайно є збільшений розмір клітин і, як наслідок, збільшення листя, паростків, квіток і плодів.

Поліпоїди легше пристосовуються до несприятливих умов життя, легше переносять посуху і низькі температури. Саме тому вони поширені у північних і гірських районах.

Памір  - до 85% паліплоїдів.

Один з недоліків поліплоїдів є їх  знижена насіннєва плодючість (утворюються клітини статеві з незбалансованою кількістю хромосом, вони гинуть), що призводить до зниження плодючості або і до повної безплідності. Відомо, гібридизація Дарвінових тюльпанів з дикорослими середньоазіатськими видами, а саме з тюльпанами Тостери привела до створення нової групи Дарвінових гібридів – «Рузвельт», «Парад», «Лондон», «Оксфорд» і ін. мають широке застосування – ведучі в галузі.

Проте складність в тому, що не всі види схрещуються між собою, гібридного насіння мало, а сіянці мають низьку життєздатність. Проводять прямі і зворотні схрещення дикоростучих тюльпанів з кращими  сортами.

Віддалена гібридизація використовується в селекції піонів, гладіолусів, троянд і ін. багате видове різноманіття флори, дає необмежені можливості в підборі матеріалу.

В останні роки розвиваються і досліджуються по мутагенезу – один з методів створення нових форм.

Відомі роботи Дрегіної І.В., Казаринова Г.Є. (МГУ ім. Ломоносова) по вивченню нових сортів гладіолусів і ірисів з використанням радіаційне опромінення пилку. Створити новий сорт після одноразового опромінення не можна, проте вдається збільшити спектр мінливості дослідних рослин, залучити в селекцію вихідний матеріал з цінними ознаками.

Перспективний і метод інцухта (близько породне схрещення або самозапилення).

«Метод інцухта … дає нерідко дивовижну різноманітність нових форм. Інцухт можна розглядати практично як один із факторів формоутворення» І.І.Вавілов.

Цей метод дає можливість виявити рецесивні гени, які визначають досить часто саме ті властивості, які селекціонер хоче отримати у нових сіянців.

Ефективність квітників в значній мірі визначається тим, які сорти вирощують в господарствах. Аналізуючи стан селекції необхідно відзначити , що досить багато за останні роки зроблено, в центрі уваги організаторів було:

Троянди, хризантеми, лілеї, тюльпани, піони, флокси і іриси.

Успішно працюють селекціонери по створенню:

Георгін, гладіолусів, айстр, клематисів.

Ці рослини вирощують в основному у відкритому ґрунті. процес створення нових сортів включає:

-          визначення мети роботи;

-          підбір вихідного матеріалу;

-          гібридизація і вирощування отриманих рослин;

-          відбір.

Оцінка і розмноження перспективних сортів сіянців.

І лише тоді – передача на сортоділянці і районуються, або включаються, або виключаються  з сортодослідження якщо результати не досить високі. Кожен стан триває 1-3 роки, а в цілому для створення нового сорту потрібно не менше 10 років навіть для такої рослини, що швидко розмножується, як гладіолус.

Основним методом селекції залишається гібридизація, яка дає можливість поєднувати в потомстві ознаки батьківських форм.

Теорії підбору пар для більш декоративних рослин ще не існує.

Віддалена гібридизація – перспективний напрямок в селекції багатьох культур. Найкращі успіхи в цьому з  тюльпанами.

Стоїть завдання створювати сорти, які придатні для механізованого збору, догляду. В світовій селекції декоративних рослин намітилась тенденція до створення сортів для спрощування  в сортового визначених умовах, які розраховані на отримання квіткової продукції до встановленого строку наприклад хризантеми, гвоздики.

Зарубіжні фірми прагнуть створити такі сорти (фрезія, гербера, пеларгонія), які зберігали свої ознаки і при розмноженні насінням.

Прогресивний спосіб багатьох однолітників – використання в виробництві гібридного насіння першого покоління (F1), які володіють ефектом гетерозису і дають рослини з вирівняними ознаками.

Наступне завдання в селекції рослин відкритого ґрунту – створення форм стійких до захворювань:

-          тюльпани – вірусна строкатість;

-          піони – коренева гниль;

-          гладіолуси – фузаріоз.

Наступне завдання – створення гібридів лілей з стебловими бульбами – для швидкого розмноження, у піонів – гібриди з міцним стеблом, яке не згинається під вагою Квітки, а також з тривалим терміном квітування.

Хризантеми – сорти придатні для цвітіння навіть при недостатньому освітленні.

За допомогою штучного мутагенезу можна отримати форми з різноманітним забарвленням квітки, яка зберігає біологічні особливості сорту.

Створені тетраплоїдні сорти гербери з великою квіткою і міцним стеблом.

Із горшечних культур:

-          цикламен з коротким періодом розвитку від посіву до цвітіння.

-          у азалії  - квіткування в певні строки, яскраве забарвлення.

Щодо літників з’явилося сорти (США) мініатюрних петуній, тагетеса, бальзамінів, пеларгонії, аліссіума.

Створені форми з незвичайним забарвленням для даного виду

-          яскраво-жовта, пістрява петунія,

-          коричнево-червоний тагетис (бархатці),

-          темно фіолетовий аліссіум.

У однорічних айстр – створити сорти з пірамідальним кущем, міцним негілястим стеблом, придатним для зрізання і гібрида з хорошою насіннєвою продуктивністю, раннім квітуванням, швидким дозрівання насіння.

**3. Основи класифікації промислових квіткових культур і декоративної зелені**



Рис. 1.1 Ботанічна систематика рослин

 **Квіти класифікуються на:**

1. Свіжі зрізані квіти до них відносяться – троянди, гвоздики, тюльпани, хризантеми, піони, айстри, гербери, гладіолуси, лілії.

2. Квіти горщикові квітучі - бальзамін, гібіскус, мандавілла, антуріум, абутилон, лантана.

3. Квіти горщикові декоративні листяні – лілея, бегонія, галатея, строманта, маранта, традесканція.

4. Відкритого ґрунту (літники) поділяються на 6 підгруп:

- красиво квітучі - красива форма квітів, суцвіть, яскравість та правильність цвітіння (китайська  айстра, чорнобривці, резеда);

- ампельні (виткі) – для вертикального озеленення стін і балконів відноситься духм’яний горошок, настурція;

- сухоцвіти у засушеному виді зберігають природний колір  декілька років; використовують для виготовлення зимових букетів (безсмертники, кермек);

- килимові – низькорослі рослини з красиво забарвленим листям, використовують для візерунчастих квітників (колеус, альтернатера);

- декоративно - листяні –мають красиве виразне листя від темно-зеленого до білого кольору;

- горщикові -  цвітуть після заморозків до пересадки з відкритого ґрунту в горщики.

5. Дворічні рослини – розвиваються на другий рік життя (братики, турецька гвоздика, мальви, матіола).

6. Багаторічні – ростуть і цвітуть протягом багатьох років, поділяються на дві групи:

- зимуючі у відкритому ґрунті (тюльпани, півонії, нарциси, півники, флокси, хризантеми, троянди);

- не зимуючі – гладіолуси, жоржина, деякі види тюльпанів.

7. Квітникарство закритого ґрунту:

- одноразового використання (цинерарія, левковій зимовий);

- багаторазового (азалія, цикламен, вічнозелені дерева і кущі);

- сукуленти – ростуть в пустелях і гірських районах (агава, алое, кактуси).

8. Cухоцвіти класифікують на – садові, польові, лісові, лугові та водяні рослини, декоративна зелень та кущі.

9. За формою квітки – двостатеві, одностатеві, з чоловічими органами (тичинкою), з жіночим генеративним органом (маточкою).

 10. За формою листка – округла, овальна довгаста, лінійна, яйцеподібна, ниркоподібна, ромбоподібна, стрілоподібна.

11. За формою стебла – прямі і прямостоячі, всхідні, лежачі, повзучі, виткі, чіпкі.

Таблиця 1.1.

Класифікація декоративних рослин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| За походженням | За терміном декоративності | За способом вирощування | За характером вирощування та реалізації |
| відкритого ґрунту | тепличні | сезонно-квітучі | вічнозелені декоративно-квітучі та декоративно- листяні рослини |
| з вологих тропічних лісів | однорічні | ті, що вирощують розсадою | оранжерейні | у горщиках | у горщиках |
| з саван і прерій | дворічні | висаджують або висівають безпосередньо в грунт | помірно-тепличні | на зріз |   |
| з пустель і напівпустель | багаторічні |   | рослини для неопалювальних теплиць |   |   |
| з Європи |   |   |   |   |   |

  **Питання для самоконтролю**

1.                Назвіть основні регіони походження квіткових рослин і декоративної зелені.

2.                Яке значення відіграє походження культур для забезпечення їм оптимальних умов в оранжереях?

3.                Охарактеризуйте основні типи класифікацій рослин.

4.                Що таке поліплоїдія?

5.                Яке значення поліплоїдії для декоративного квітникарства?

6.                Від чого залежить періодичні зміни асортименту сезонно квітучих і вітчизняних рослин?