**19.03.2020р.**

Професійна кваліфікація: **озеленювач 3-го розряду.**

ОЗ-3.1.Розмноження рослин.

Тема уроку: **Асортимент красиво-квітучих літників відкритого ґрунту, особливості їх вирощування та їх декоративне значення.**

**КОНСПЕКТ**

**Прочитайте та напишіть конспект:**

**Цинія** належить до роду трав'янистих і чагарникових багаторічників родини Айстрові родом із Південної Мексики, який отримав свою назву на честь фармаколога й ботаніка Йоганна Готфріда Цінна з Геттінгена. Він, бувши директором ботанічного саду, постачав Карлові Ліннею гербарний матеріал для досліджень. Ацтеки культивували цинію з 1500 року, а в Європі вона з'явилася у XVIII ст., відразу ставши улюбленою прикрасою садів і аристократичних прийомів. До двадцятого сторіччя цинія культивувалася вже на всіх континентах, а з 1931 по 1957 р. квітка цинії була навіть символом штату Індіана, США.

Дачники називають цю квітку майором.

Сьогодні відомо близько двадцяти видів, безліч сортів і гібридів цієї прекрасної квітки, що вирізняється красою і невибагливістю до умов вирощування.

Залежно від виду і сорту висота цинії може бути від 20 до 100 см і вище. Листя цинії, цілісне, сидяче, яйцеподібне, загострене до вершини, опушене жорсткими волосинками, розташоване міль часто або супротивно. Суцвіття – верхівкові поодинокі кошики діаметром від трьох до чотирнадцяти сантиметрів, розташовані на довгих квітконосах. Язичкові квітки цинії, розташовані черепитчато в один або кілька рядів, білі, пурпурові, жовтогарячі, жовті, червоні – всіх можливих забарвлень, крім відтінків синього; серединні, трубчасті квітки – дрібні, жовтого або червоно-коричневого кольору. Плід – сім'янка з чубком. Цвіте цинія від середини червня до морозів, вирізняючись стійкістю до спеки і посухи. Рослина цинія культивується як яскрава і невибаглива садова рослина, яка чудово стоїть у зрізці. Багаторічна цинія росте тільки в краях із теплими зимами. У нашому кліматі цинія в саду – виключно однорічна рослина, оскільки вона не здатна пережити навіть нетривалі і незначні морози.

Розмножується цинія посівом насіння. Посів насіння на розсаду – у кінці березня або на початку квітня, пересадка сіянців у ґрунт – із середини до кінця травня.

Перед посівом загорніть насіння цинії в ганчірочку або марлю, просочену епіном, щоб виявити, які насінини з нього зійдуть, а які ні. Свіже насіння прокльовується вже за кілька днів, а старому для появи паросточка знадобиться тиждень. Наприкінці березня або на початку квітня нормальні насінини по дві-три штуки широко сіють на глибину один сантиметр у торф'яні горщики з вологим субстратом, що дозволить згодом уникнути пікірування, якого ця культура не любить. Посів зволожують і поміщають у світле місце. Оптимальна температура для проростання цинії 22-24 ºC. Якщо ви все зробите правильно, паростки з'являться вже за кілька днів.

 Розсада цинії швидко утворює додаткове коріння, і якщо розсада цинії витяглася, просто додайте в горщики трохи ґрунту.

**Пам'ятайте** про те, що розсада цинії вимагає яскравого розсіяного світла.

Щоб висадка цинії пройшла успішно, розсаду починають загартовувати, виносячи її вдень на деякий час на свіже повітря.

Рослина любить яскраве сонячне світло; легкий, поживний, добре дренований грунт нейтральної реакції.

Цинія потребує нечастий, але рясний, під корінь. Підживлення: за розсадний період – тричі мінеральними добривами з низьким умістом азоту, після пересадки в ґрунт – як мінімум двічі: через місяць після посадки й у період бутонізації. Шкідники: хрущі, попелиця, слимаки та равлики.

Хвороби: борошниста роса, фузаріоз, бактеріальна плямистість, сіра гниль.

У нашому кліматі цинія в саду – виключно однорічна рослина, оскільки вона не здатна пережити навіть нетривалі і незначні морози. Дачники називають цю квітку майором.

Цинію використовують на клумбі з так званими шляхетними квітами, вирощують її і на городі серед овочів, використовуючи її чудову здатність витягуватися вгору, майже не створюючи затінку, а також на рабатках, групах, у масивах.

**Айстра** – це рід однорічних і багаторічних трав'янистих рослин родини Айстрові, або Складноцвіті, що налічує за різними думками від 200 до 500 видів, більша частина яких росте в Північній і Центральній Америці. В Європу квітка айстра потрапила в XVII ст., потайки завезена з Китаю французьким ченцем. У перекладі з латини «айстра» означає «зірка». Є китайська легенда про те, як два ченці, намагаючись дійти до зірок, піднімалися по найвищій горі Алтаю багато днів, але коли вони досягли вершини, то зірки над ними були так само далекі і так само недоступні. Тоді ченці, розчаровані, без їжі і води, провівши багато важких днів у дорозі, повернулися до підніжжя гори і побачили чудовий луг із прекрасними квітами. «Подивися, – сказав один чернець, – ми шукали зірки в небі, а вони живуть на землі!» Ченці викопали кілька квіток, принесли їх у свій монастир, стали вирощувати їх і дали їм зіркове ім'я «айстри». З тих давніх часів у Китаї айстри стали символом краси, елегантності, скромності і чарівності.

Айстри – рослини кореневищні з простими листками, суцвіття – кошики, зібрані в волоті або щитки, крайові квітки у них – язичкові всіляких відтінків, а центральні – трубчасті, дрібні, майже завжди жовтого кольору. Культивують квіти айстри в Європі з XVII ст., і науковці-квітникарі досягли успіху в селекції, виростивши сорти дивовижної краси, серед яких є екземпляри різноманітних забарвлень і форм. Розмножується айстра насінням.

Залежно від якості суцвіть і висоти стебла айстри використовують для бордюрів, групових посадок, рабаток, рокаріїв або як прикрасу для балконів і терас. Дуже красиві букети з айстр, які довго стоять у зрізці.

Вирощування айстри з насіння здійснюється розсадним і безрозсадним способами. Ранні сорти айстр висівають у ґрунт уже на початку або в середині березня, і тоді в липні ви вже зможете милуватися їхнім цвітінням. Більш пізні сорти – наприкінці квітня-початку травня, коли температура повітря буде не нижче 10 ºC. Але знайте, що айстри, вирощені з насіння безрозсадним способом, зацвітають пізніше, ніж ті, які ви починали вирощувати в теплиці.

Посів айстри проводять у неглибокі борозенки (до 4 см завглибшки), рясно поливають, засипають ґрунтом і з настанням сухої погоди або мульчують, або накривають місце посадки покривним матеріалом доти, доки не з'являться сходи. Потім покривний матеріал використовують тільки в разі заморозків. У фазі розвитку у сіянців двох-трьох справжніх листків прорідіть їх таким чином, щоб відстань між сходами була 10-15 см. Зайві сіянці пересадіть в інше місце.

Ранні сорти айстр зацвітають через 90 днів після посадки, середньоранні – через 110 днів (на початку серпня), пізні – через 120-130 днів (наприкінці серпня – в середині вересня). Тобто перед тим, як посіяти айстру, потрібно зробити нескладні розрахунки.

Пізні сорти айстр можуть цвісти до самих морозів. Сіють айстри не тільки навесні, а й пізньої осені, під зиму, просто в борозенки по замерзлому ґрунту – в цьому випадку рослини майже не пошкоджує фузаріоз. Коли навесні з'являться сходи, прорідіть їх. До речі, не забудьте, що термін зберігання насіння невеликий: після двох років зберігання прорісність зменшується вдвічі.

Посів айстри на розсаду Вирощування айстри розсадним способом набагато надійніше за безрозсадне, хоча і вимагає трохи більше часу і праці. Здійснюється посів на розсаду на початку квітня або травня, залежно від сорту. За тиждень до посіву загорніть насіння айстри в тканину і замочіть у слабкому розчині марганцівки. Через 10-12 годин відтисніть із тканини зайву вологу, покладіть у поліетиленовий пакет і помістіть його в тепле місце для пророщування. В якості посуду для вирощування айстри на розсаду можна використовувати ящики або горщики. Ґрунт для айстр мусить бути легким і родючим, перед посадкою обов'язково полийте його розчином фунгіциду. Висійте у зроблені в ґрунті борозенки насіння, що вже проклюнулося, присипте його шаром піску в 0,5 см, пролийте через дрібне сито слабким розчином марганцівки і, накривши зверху склом або плівкою, поставте в тепле місце (20-22 ºС). Якщо ви посіяли насіння, зібране торік, то можете очікувати на сходи вже за 3-5 днів. Після появи сходів перенесіть посуд у прохолодніше приміщення – приблизно 16 ºC. Пікірування паростків проводять за схемою 4х4 см, коли в них з'являться 3-4 справжніх листочки. При пікіруванні вкоротіть коріння сіянців. У ґрунт для пересадки додайте золи, поливайте пікіровані сіянці помірно. Посадка айстр Коли саджати айстри За тиждень після пікірування підживіть сіянці розчином комплексних добрив і продовжуйте підживлювати один раз на тиждень до самої висадки у відкритий ґрунт. Починайте поступово привчати їх до середовища, в якому їм доведеться опинитися: виносьте на час на відкрите повітря, оскільки загартована розсада краще приживається. До моменту посадки у ваших сіянців повинна бути міцна стеблинка заввишки до 10 см і 6-8 великих зелених листочків.

Найкращий час для висадки розсади – приблизно квітень-травень. Айстри холодостійкі і не злякаються нічного зниження температури до 3-4 ºС. Висаджувати айстри у відкритий ґрунт найкраще ввечері.

Місце для висадки розсади має бути сонячним, із гарним дренажем. Найбільш сприятливі попередники для айстр – чорнобривці й календула.

Місце майбутньої посадки айстр потрібно готувати заздалегідь: восени глибоко перекопайте ймовірну ділянку з перегноєм або компостом із розрахунку 2-4 кг на м², а навесні скопайте ділянку, додавши на кожен м² 20-40 г суперфосфату, 15-20 г калійної солі і стільки ж сірчанокислого амонію. Якщо ж ґрунт на ділянці не виснажений, можна добрив не вносити. Перед посадкою ділянку необхідно прополоти, вирівняти і розпушити на глибину 4-6 см. Бажано ще й зволожити, особливо якщо розсаду ви купували в магазині і не знаєте, скільки часу коріння в неї було відкрите. У неглибокі пролиті водою борозенки висаджують саджанці на відстані не менше 20 см один від одного, хоча відстань залежить від сорту айстр. Відстань між борознами близько півметра. Саджанці присипають сухою землею, поливати їх після посадки не потрібно, тільки за 2-4 дні. За тиждень-другий підживіть айстри азотними добривами.

 Перше правило догляду за айстрами – обов'язкове розпушування ґрунту з одночасним прополюванням бур'янів. Робити це необхідно після кожного дощу або поливання на глибину 4-6 см, не більше. Ще до початку гілкування проведіть підгортання стебла на висоту 6-8 см, щоб прискорити ріст коренів. Поливаючи айстри, пам'ятайте, що їм шкодить як нестача, так і надлишок вологи. У спекотне літо поливайте рідше, але рясніше (до 3 відер води на м²), з обов'язковим наступним розпушуванням. Спізнитеся з поливанням – суцвіття можуть втратити декоративність.

Якщо хочете отримати від своїх айстр максимум віддачі, не забувайте їх підживлювати. За сезон підживлень повинно бути як мінімум три: вперше – за тиждень-два після посадки (20 г аміачної селітри, 10 г сульфату калію, 50 г суперфосфату на м²), при появі бутонів потрібно підживити айстри вдруге (по 50 г сульфату калію і суперфосфату на м² ) і втретє (той же склад) на самому початку цвітіння.

 Своєчасно видаляйте засохлі квіти.

Айстри однорічні широко використовують для зрізування, в оформленні клумб, рабаток, груп, і масивів.

Залежно від якості суцвіть і висоти стебла айстри використовують для бордюрів, групових посадок, рабаток, рокаріїв або як прикрасу для балконів і терас. Дуже красиві букети з айстр, які довго стоять у зрізці.

**19.03.2020р.**

Професійна кваліфікація: **озеленювач 3-го розряду.**

ОЗ-3.1.Розмноження рослин.

Тема уроку: **Асортимент красиво-квітучих літників відкритого ґрунту, особливості їх вирощування та їх декоративне значення.**

**КОНСПЕКТ**

**Прочитайте та напишіть конспект:**

**Календула (нагідки)** - однорічні рослини, що відносяться до родини Айстрові роду Календула, налічують близько 20 видів. Особливо популярна календула лікарська, яка росте як однорічник. Рослина висотою до 60 см, квітки оранжеві і жовті, суцвіття являють собою розетку діаметром 5 см. Листки злегка клейкі, зелені, овальні, опушені волосками. Цвіте все літо з червня до заморозків.

Календула – лікарська рослина. Протягом всієї історії її рекомендували як рослину, здатну поліпшити зір, вирішити проблеми з кишечником, надати бадьорості тілу і зняти втому. У Стародавній Греції препарати з квіток використовували як кровоспинний і жовчогінний засіб. У Середньовіччі застосовували для зниження кров’яного тиску, поліпшення серцевої діяльності, нею лікували опіки та обмороження.

У сучасному світі календула входить до складу різних настоянок і мазей, нею лікують багато захворювань без ризику побічних ефектів, тому її можна придбати в аптеці без рецепта. Вона має протизапальну дію і при зовнішньому застосуванні сприяє загоєнню ран. Внутрішньо квітка допомагає, головним чином, в лікуванні шлунково-кишкового тракту. Календулу призначають при захворюваннях селезінки і виразкової хвороби. Вона також виліковує ангіну і катар верхніх дихальних шляхів. Відвар з календули, кропиви і цибулевих оболонок (в рівних частинах) попереджає випадання волосся і позбавляє від лупи.

Нагідки оживляють сад своїми виразними квітками. Крім того, календула з успіхом використовується в контейнерному озелененні. Багато садівників вирощують нагідки в горщиках через рясне і тривале цвітіння.

**Календула вважається народним «барометром»: якщо зі сходом сонця квітки повністю розкрилися, це вказує на те, що день буде ясним, якщо ж закриваються раніше покладеного часу – погода зіпсується.**

Нагідки можна сіяти ранньою весною прямим посівом в ґрунт або ж через розсаду (насіння проростає через 8-10 днів). Насіння має хорошу схожість. Після першої посадки зазвичай само висівається, але не до таких масштабів, щоб принести клопоти садівникові. Календула адаптується до більшості ґрунтів, але краще багаті органікою і добре дреновані. Календула буде цвісти найкраще, якщо їй вибрати сонячне місце розташування.

**Чим спекотніше клімат, тим більше вологи буде потрібно вашим квітам. Чим більше квіток ви зрізуєте, тим більше нових буде викидати рослина. Цвітіння сповільнюється в спекотні місяці і як тільки температура спадає, квіти немов оживають і починають рясно цвісти до самих заморозків.**

Догляд звичайний: розпушування, прополка, полив і підживлення комплексним добривом. Календула – стійка рослина і практично не піддається захворюванням і нападкам шкідників, але все ж її може пошкодити попелиця. Для її знищення готують настій з цибулиння, часнику, гірчичного порошку і обприскують рослини.

Збирати квітки календули для подальшого використання слід після сходу роси. Збирайте квітки, коли вони повністю розкриті. Відріжте або зірвіть квіткові головки, розкладіть їх на аркуші паперу в тінистому сухому місці. Час від часу перевертайте, поки вони повністю не висохнуть. Висушені квітки треба розкласти в паперові пакети і зберігати в сухому приміщенні протягом року.

**Рослина мак** належить до роду трав'янистих рослин родини Макові, який налічує понад сотню видів, що походять з Австралії, Середньої і Південної Європи й Азії. Зустрічаються представники роду в зонах із субтропічним, помірним і навіть холодним кліматом. Ростуть вони в посушливих місцях – степах, пустелях і напівпустелях, на сухих і кам'янистих схилах. У культурі квітку мак вирощують не тільки як декоративну, а й як лікарську рослину.

Декоративний мак і його гібриди отримали величезну популярність у садовій культурі. Мак на клумбі, у рокарії або міксбордері – досить часте явище.

Маки – однорічні трав'янисті рослини. Корінь у маку стрижневий, глибоко йде в землю, а всмоктувальні корінці, розташовані по периферії, легко обриваються при пересадці. Стебла у маку прямі й міцні, голі або опушені, листки чергові або супротивні, цілісні або перисторозсічені, найчастіше вкриті волосисто-щетинистим опушенням. Правильні верхівкові квітки з численними тичинками, розташовані на довгих і міцних квітконосах, зазвичай поодинокі, але у деяких видів вони зібрані в волотисті суцвіття. Пелюстки у квіток великі, цільні, забарвлені в червоний, помаранчевий, жовтий, рожевий, лососевий або білий кольори. Плід маку – булаво подібна коробочка з насінням, «закоркована» опуклим або плоским диском. При дозріванні коробочка лускається, і насіння викидається на значну відстань.

 Прорісність насіння маку зберігає від 3 до 4 років. бузок: посадка і догляд у саду, обрізування і розмноження Вирощування маку з насіння: посадка маку у відкритий ґрунт Розсадний спосіб для вирощування однорічного маку не використовується, оскільки насіння прекрасно сходить при посіві безпосередньо у відкритий ґрунт. Окрім того, розсада маку навряд чи переживе пересадку.

Насіння маку, яке реалізується в крамницях, Інтернеті або садових павільйонах, як правило, передпосівної підготовки не потребує, а ось власноруч зібраному насінню знадобиться попередня стратифікація, для чого його в районах із м'якою зимою сіють у ґрунт восени або в кінці зими, маючи на меті проморозити насіння в холодному ґрунті.

Якщо ви маєте намір сіяти мак у пізніші весняні терміни, вам доведеться потримати його місяці два в овочевому ящику холодильника для стратифікації, і тільки після цього сіяти. Нестратифіковане насіння погано проростає, а сіянці з нього ростуть і розвиваються дуже повільно.

Майже всі види і сорти маку воліють рости на сонячних ділянках. Маки вимагають родючого ґрунту, перекопайте ділянку з кістковим борошном або компостом. Насіння маку перед посівом краще змішати з дрібним піском у співвідношенні 1:10. Посів здійснюється по поверхні розпушеного на глибину 3 см ґрунту, після чого насіння лише злегка присипають ґрунтом. Не потрібно сіяти мак рядами, оскільки насіння навряд чи втримається там, де ви його поклали.

Ділянку з посівами потрібно утримувати в помірно вологому стані. Коли з'являться паростки (а станеться це при весняному посіві через 8-10 днів), прорідіть їх таким чином, щоб кожна квітка мала невеликий простір для зростання і живлення – від 15 до 20 см. Цвітіння настане через 3-3,5 місяці з моменту посіву й триватиме 4-6 тижнів.

Догляд за маком необтяжливі: поливають рослину тільки в сильну тривалу посуху. Після поливання між маками розпушують ґрунт, щоб не утворювалася кірка, і видаляють бур'ян, а якщо ви вкриєте ділянку мульчею, то і поливати, і розпушувати, і полоти вам доведеться набагато рідше. До підживлень мак у відкритому ґрунті дуже сприйнятливий, хоча вони і не є обов'язковими.

Через несприятливі погодні умови мак уражають такі хвороби, як борошниста роса, пероноспороз (несправжня борошниста роса), альтернаріоз та фузаріоз. Борошниста роса – грибкова хвороба, що вкриває листя маку білим павутин частим нальотом, який незабаром зникає, але замість нього на листках з'являються плодові тіла грибка – чорні й бурі дрібні крупинки.

***Домашнє завдання:***

Знайдіть в Інтернеті фото з різноманітними сортами

маку, календули. цинії, айстри однорічної та використанням їх в озелененні міста.