



## Письменная экзаменационная работа

профессия:

35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

квалификации:

Рабочий зеленого хозяйства, Цветовод

## Тема: «Технология выращивания астры китайской»

Студентки группы МСЛ 31/9  
Дородных Любовь Геннадьевны

Руководитель ВПКР: Королева В.А.  
Мастера производственного обучения:  
Моргунова Л.Н., Павлов Э.Е.

Москва,  
2016





- **Содержание**
- Введение.
  - Биологические особенности астры китайской.
  - Основные сорта.
- Технология выращивания астры китайской.
- 2.1. Посев.
- 2.2. Пикировка.
  - Уход.
- Виды применяемых материалов.
- Инструменты и оборудование.
- Параметры и режимы выращивания.
- Охрана труда.
  - Организация рабочего места.
  - Техника безопасности.
  - Пожарная безопасность.
- Заключение.
- Список использованных источников.

## Общие компетенции

ОК1. понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Проявлять к ней устойчивый интерес

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителями

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК7. Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

## Профессиональные компетенции

ПК.1.1 Семенного и вегетативного размножения цветочно-декоративных культур.

ПК.1.2 Пикировки всходов цветочных культур

ПК.1.3 Высадки растений в грунт, ухода за растениями размноженными рассадным и безрассадным способами

ПК.1.4. Уход за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способами



- **Введение**
- **Астра китайская** — это однолетнее растение в форме прямостоячего ветвистого куста высотой от 20 до 100 см семейства сложноцветных. Родина его — Япония и Китай. Листья у астры продолговато-овальные, зубчатые или вырезные. Цветки собраны в корзинки, которые состоят из трубчатых и ложно язычковых цветков. Ложно язычковые цветки расположены по краю корзинки и бывают очень разнообразные по окраске, величине и форме (волнистые, плоские, спиралеобразные, ленточные и т. д.).



- Астра относится к семейству сложноцветные (Asteraceae). Ботаники дали ей имя каллистефус китайский, однако во всем мире ее называют астра китайская или астра однолетняя.
- Растения имеют мощные, хорошо разветвленные корни. Основная масса корней располагается на глубине 15—20 см, часть из них еще глубже проникает в почву. И поэтому астра хорошо снабжается водой и питательными веществами. Поврежденные во время посадки или рыхления корни легко восстанавливаются.





- Отмечают следующие фазы роста и развития астры китайской:
- 1. Всходы
- 2. Вегетативный рост
- 3. Бутонизация
- 4. Цветение
- 5. Завязывание плодов
- 6. Созревание семян.



- 2. Технология выращивания.
- 2.1. Посев
- Семена астры довольно крупные, их можно разложить пореже. Сею сначала в небольшие ёмкости, потом рассаживаю в отдельные стаканчики или небольшие ящики. Астра не боится пересадки, в просторном горшочке наращивает корневую систему. Грунт можно взять покупной или приготовить самим. Беру обычно огородную землю, добавляю перегной, покупной грунт, золу, можно песок. Чтобы получился лёгкий грунт, хорошо пропускающий воздух и воду.



- Семена астры быстро теряют всхожесть, брать лучше совсем свежие. На второй год уже половина семян может не взойти. Сею семена на глубину около 1 см. Поливаю и ставлю ёмкость в пакетик, через несколько дней появляются всходы. Ставлю сразу поближе к окну, чтобы было светло и прохладно. Как появится несколько листочков, можно рассаживать. Сеянцы у астры крепкие, но хрупкие в месте перехода стебля в корешок.





- Поэтому сначала хорошо смачиваем землю, а через полчаса можно аккуратно вынимать спичкой или зубочисткой маленькие астрочки и сажать в приготовленные большие стаканчики.
-



- **2.2. Пикировка.**
- Когда сеянцы становятся мощными, их корни достигнут дна посевного ящика, начинают пикировку сеянцев в кассеты № 40-№ 54. На этой стадии обеспечивают температуру 17-18°C. Влажность субстрата, питание и свет — как в 3 стадии выращивания. Ячейки наполняют субстратом, который обычно применяют для проращивания семян. Очень важно, чтобы показатель pH был не ниже 6,2-6,5. Бархатцы чувствительны к этому фактору, при более низком показателе у них появляются желтые пятна от токсикации железом.



### Этапы пикировки сеянцев

№	Операция	Приспособлен ия	Матер иалы	Безопасность труда	Характеристика приемов труда
1	Опрыскивани е	Опрыскиватель	сеянц ы	1.Пикировальная палочка должна быть целостной , без повреждений и заусениц.	1.сеянцы опрыскивают водой комнатной температуры.
2	Выкопка	Пикировальная палочка	сеянц ы	2.Использовать палочку строго по назначению.	2. Одной рукой поддерживают растение за стебель, другой, с помощью пикировальной палочки его выкапывают.
3	Сортировка	Пикировальная палочка	сеянц ы	3.Опрыскиватель должен быть исправным, настроен на распыление.	3. Сортируют сеянцы по размеру одинаковой высоты.
4	Выбраковка	Пикировальная палочка	сеянц ы	4.Нельзя струю воды направлять на людей, на одежду.	4. Корневую систему осматривают и прищипывают на 1/3 или половину.
5	Прищипка главного корня	Пикировальная палочка	сеянц ы	5.Посевной ящик нельзя устанавливать на край стола.	5. Пикировальной палочкой делают отверстие в почвосмеси и аккуратно в ямку устанавливают сеянец в вертикальном положении.
6	Посадка в рассадные кассеты или горшочки	Пикировальная палочка, кассеты	сеянц ы	6.Спецодежда должна быть чистой, застегнутой на все пуговицы. 7.По окончании работы убрать рабочее место, инструменты, вымыть	6. почву необходимо слегка прижать, чтобы растение не меняло своего положения. 7. Транспортировать в теплое, защищенное от прямых



## Описание применяемых материалов

№ п.п.	Материалы	Описание
1	Торфяной субстрат «Агробалт»	Изготовлен на основе верхового торфа низкой степени разложения Агротехнические характеристики: Влажность - не более 65% Кислотность рН Н <sub>2</sub> O - 5,5 - 6,6 рН КСl - 5,0 - 6,2 Питательные элементы: N общ. - не менее 150 мг/л, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> - не менее 150 мг/л, К <sub>2</sub> O - не менее 250 мг/л, Mg - не менее 30 мг/л, Са - не менее 120 мг/л, + микроэлементы Содержание органического вещества - не менее 80%
2	Семена	В 1 грамме содержится 200- 250 семян, всхожесть не более двух лет.
3	Фунгициды	<b>Превикур</b> – системный фунгицид широкого спектра действия. Применяется для борьбы с пероноспорозом и различными гнилями корней. <b>Фундазол</b> – системный фунгицид широкого спектра действия. Применяют против многих заболеваний листьев и семян.
4	Удобрения	<b>Акварин</b> – абсолютно не токсично, в его составе нет хлора и других вредных веществ для растения, растворяется в воде без остатка. <b>Кемира люкс (terras)</b> – удобрение из группы азотных. Оно насыщено самыми важными микроэлементами - бором, марганцем, железом, азотом. Оно абсолютно безвредно, рекомендовано как для аграрных целей.





## Параметры и режимы

№ п/п	Параметры и режимы выращивания	Описание
1	Жизненный цикл	<b>однолетник</b>
2	Семена	<b>450 штук в 1 г.</b>
3	Выход готовой продукции	1000 растений из 5 г семян
4	Посев	С марта по апрель. Семена присыпают.
5	Проращивание	При t 19-21гр. Всходы появляются через 7-14 дней.
6	Пикировка	В кассеты № 40-54
7	Почва	Использовать стерилизованную хорошо дренированную почву.
8	рН	5,5-6,0
9	Освещение	Для хорошего роста сеянцев нужна длина дня 14-16 часов в сутки.
10	Температура	18-20 °С
11	Влажность	90-95%
12	Подкормки	N:P:K= 14:0:14 в посевах, N:P:K= 20:10:20
13	Период от посева до получения товарной продукции	16- недель для горшечной продукции в 10 см горшках
14	Срок цветения	С июня до заморозков
15	Технологические советы	Чтобы избежать развития грибковых болезней не рекомендуется переувлажнять почву.





- **Заключение.**

- Ландшафтный дизайн и составление букетов с использованием этого растения обычно зависит от декоративности соцветий и высоты стебля. Астры выгодно украшают рабатки, бордюры и групповые посадки в саду, прекрасно смотрятся на балконах и террасах. Мелкоцветные сорта пригодны для создания эффектных бутоньерок, а пышные соцветия на прочных стеблях великолепно смотрятся в букетах

# Практика







