

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКИЙ КОЛЕГІУМ»
ІМЕНІ Т. Г. ШЕВЧЕНКА
МАЛИНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Кафедра лісового господарства та агротехнологій
Кафедра лісівництва та захисту лісу

ЗОШИТ
ДЛЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ
З ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
ОСНОВИ ТЕПЛИЧНОГО ГОСПОДАРСТВА
З ЕЛЕМЕНТАМИ ФІТОДИЗАЙНУ
ЗАКРИТОГО СЕРЕДОВИЩА



Здобувача (ки) освіти _____ курсу _____
групи _____

Чернігів, Малин
2026

УДК 631.544.4:712(076)

Т 68

*Зошит для практичних робіт з освітньої компоненти
Основи тепличного господарства з елементами фітодизайну
закритого середовища*

*друкується за рішенням методичної ради
Малинського фахового коледжу
(м. Малин), протокол № 5 від 10.02.2026 р.*

Рецензенти:

Назаренко Віталій Васильович, кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри лісових культур, меліорацій та садово-паркового господарства Державного біотехнологічного університету (м. Харків).

Распоїна Світлана Петрівна, доктор с.-г. наук, професор, завідувачка лабораторії лісового ґрунтознавства УкрНДІЛГА ім. Г. М. Висоцького.

Автори: Карпович Марина Сергіївна, кандидат с.-г. наук, кафедра лісівництва та захисту лісу, Малинського фахового коледжу, м. Малин;

Левченко Валерій Борисович, кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри лісового господарства та агротехнологій Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів.

Основи тепличного господарства з елементами фітодизайну закритого середовища.

Т 68. Зошит для практичних робіт здобувачів освіти спеціальності

Н4 «Лісове господарство», освітньо-професійного ступеня передвищої освіти (фаховий молодший бакалавр), початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти молодший бакалавр, першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

За ред. кандидата с.-г. наук М. С. Карпович, кандидата с.-г. наук, доцента В. Б. Левченко: - Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2026 р. – 84 с., іл.

Зошит містить методичні рекомендації щодо виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти Основи тепличного господарства з елементами фітодизайну закритого середовища. Наведено основні терміни та визначення тепличного господарства, елементи будови зимових теплиць, парників та способи їх обігріву. Детально проаналізовано субстрати культивацийних споруд. У виданні подається класифікація декоративних рослин, технології вигонки тюльпанів, нарцисів, гіацинтів, крокусів, вирощування гіпеаструму гібридного. Проаналізовано розмноження декоративних рослин різних порід в тепличному господарстві. У виданні детально описано патогенез основних хвороб рослин закритого ґрунту, а також наведено біологічні особливості та морфологію шкідників. Приділено значну увагу вивченню основних груп декоративних рослин для озеленення інтер'єрів.

УДК 631.544.4:712(076)

© Карпович М. С., 2026

© Левченко В. Б., 2026

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Практична робота № 1. Основні терміни та визначення тепличного господарства	5
Практична робота № 2. Вивчення будови зимових теплиць	10
Практична робота № 3. Вивчення будови парників та способи їх обігріву	12
Практична робота № 4. Субстрати культивацийних споруд	15
Практична робота № 5. Вивчення класифікації декоративних рослин захищеного ґрунту	20
Практична робота № 6. Технологія вигонки тюльпанів та нарцисів в тепличному господарстві	25
Практична робота № 7. Технологія вигонки гіацинтів та крокусів в тепличному господарстві	27
Практична робота № 8. Технологія вирощування гіпеаструму гібридного в тепличному господарстві	29
Практична робота № 9. Розмноження декоративних рослин різних порід в тепличному господарстві	31
Практична робота № 10. Шкідники рослин закритого середовища ...	36
Практична робота № 11. Хвороби рослин закритого середовища ...	41
Практична робота № 12. Вивчення основних груп декоративних рослин для озеленення інтер'єрів	46
Список літературних джерел	80
Для нотаток	82

ВСТУП

В час погіршення екологічної ситуації надзвичайно важливим є створення сприятливих умов довкілля, які б мали для людей важливу естетичну, психологічну та оздоровлюючу цінність. Досягнути цього можна використавши зелені насадження. З метою озеленення міст і сіл, прибудинкових територій та інтер'єрів закритого середовища успішно використовується різнобарвна гама кольорів декоративно-листянихдеревно-чагарникових, горшкових культур та квітів. Насамперед, основою інтер'єру є декоративно-листяні рослини, які надають йому глибини та структури. Рослини виділяють кисень, фітонциди, які борються зі шкідливими організмами. Зелений колір рослинності заспокоює та розслаблює нервову систему, підвищує працездатність. Серед горшкових культур є багато лікарських, як-от: алое, каланхое, пеларгонія тощо.

Озеленення закладів освіти створює сприятливі умови для вивчення здобувачами освіти різноманіття рослин різних континентів, їх будови, особливостей та середовища існування, а також розвитку дослідницьких навичок.

Освітня компонента Основи тепличного господарства з елементами фітодизайну закритого середовища передбачає підготовку здобувачів освіти до виконання практичних завдань шляхом отримання знань з різних носіїв, пов'язаних з організацією та виробничо-технологічною діяльністю щодо вирощування посадкового матеріалу в теплицях. Запропонований зміст зошита знайомить майбутніх спеціалістів лісового господарства з такими питаннями як: створення об'єктів тепличного господарства, основними видами робіт та прийомами їх виконання, підготовки ґрунтових сумішей для вирощування основних груп декоративних та горшкових рослин для різних видів інтер'єрів; подаються способи їх розмноження. Розглянуто найпоширеніші хвороби та шкідників рослин закритого середовища.

Практична робота № 1

Тема: Основні терміни та визначення тепличного господарства.

Мета: Ознайомитися з термінами та визначеннями тепличного господарства.

Місце проведення: аудиторія ботаніки та біології № 29.

Матеріали та обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичної роботи, презентації.

Завдання:

1. Дати визначення термінам.

Арочна теплиця –

Агроволокно-спанбонд –

Асиміляційне освітлення –

Вегетативне розмноження –

Гідропоніка (системи вирощування на столах) –

Дезінфекція та дезінсекція –

Добрива –

Дражування насіння –

Живці –

Живцювання–

Закритий ґрунт розсадника –

Захищений ґрунт –

Засоби затінення теплиць –

Імпакція –

Копулювання –

Крапельне зрошення –

Культиваційні споруди –

Окулювання –

Оранжерея –

Органічні матеріали –

Основні показники мікроклімату в культиваторному приміщенні –

Парники –

Перліт –

Підщепа –

Пікірування –

Поліетиленова плівка –

Поля сівозміни –

Прищепи –

Регулятори росту –

Розсадник –

Саджанець–

Світлокультура

Світлопроникність–

Сіянець–

Системи дозування (CO₂) –

Скаріфікація–

Стебловий

живець–

Стільниковий полікарбонат–

Стратифікація–

Субстрати–

Теплиці–

Тунельна

теплиця–

Фотоперіодичне

освітлення–

Укриття–

Фотоселективні

пігменти–

Фунгіциди–

Шкілка–

Щеплення–

Дизайн інтер'єру (інтер'єрний дизайн)–

Фітодизайн–

Висновок:

Практична робота № 2

Тема: Вивчення будови зимових теплиць.

Мета: Поглибити знання про особливості будови зимових теплиць; вдосконалити навички аналізу складових теплиць, їх характеристик; довести ефективність та практичність вибору матеріалу при створенні теплиці; розвивати логічне мислення; виховувати бережливість.

Місце проведення: аудиторія ботаніки та біології № 29.

Матеріали та обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичної роботи, презентації.

Завдання:

1. Описати складові зимової теплиці.
2. Вказати призначення каркасу та покриття, назвати матеріали, з яких вони виготовляються.
3. Вказати значення інженерних систем: систем обігріву, освітлення та вентиляції.
4. Яку роль відіграють додаткові елементи: фундамент, двері, вікна, ґрунт та субстрат?

1. Складові зимової теплиці –



Рис. 1 Зимова теплиця

2. Призначення каркасу та покриття –

3. Вказати значення інженерних систем: систем обігріву, освітлення та вентиляції.

4. Яку роль відіграють додаткові елементи: фундамент, двері, вікна, ґрунт та субстрат?

Висновок:

Практична робота № 3

Тема: Вивчення будови парників та способів їх обігріву.

Мета: Поглибити знання здобувачів освіти про призначення парників, їх будову та способи обігріву; розвивати спостережливість, уважність, логічне мислення; виховувати економність та практичність.

Місце проведення: аудиторія ботаніки та біології № 29.

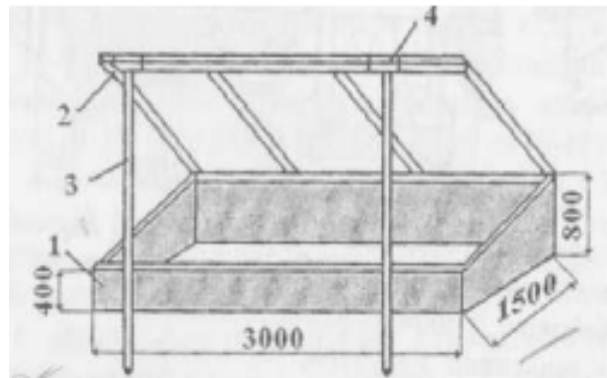
Матеріали та обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичної роботи, презентації.

Завдання:

1. Сформулюйте призначення парників.
2. Опишіть складові односхилого переносного парника під плівковими рамами.
3. Вкажіть, як поділяють парники за конструктивними особливостями і будовою покриття.
4. Назвіть способи обігріву парників.

1. Призначення парників.

2. Складові односхилого переносного парника під плівковими рамами –



1 –

2 –

3 –

4 –

Односхилий переносний парник під плівковими рамами

3. Поділ парників за конструктивними особливостями та будовою покриття

Мета: Поглибити знання про субстрати культивацийних споруд та види добрив, що використовуються в теплицях.

Місце проведення: аудиторія ботаніки та біології № 29.

Матеріали та обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичної роботи, презентації.

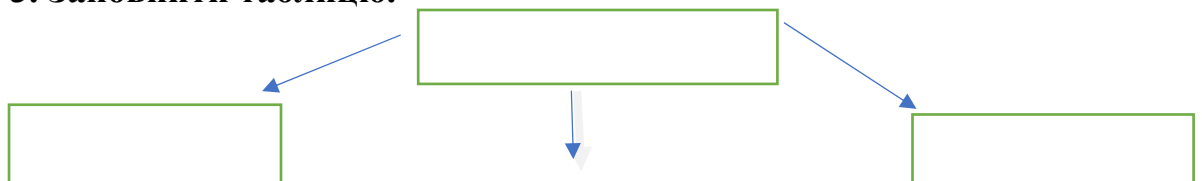
Завдання:

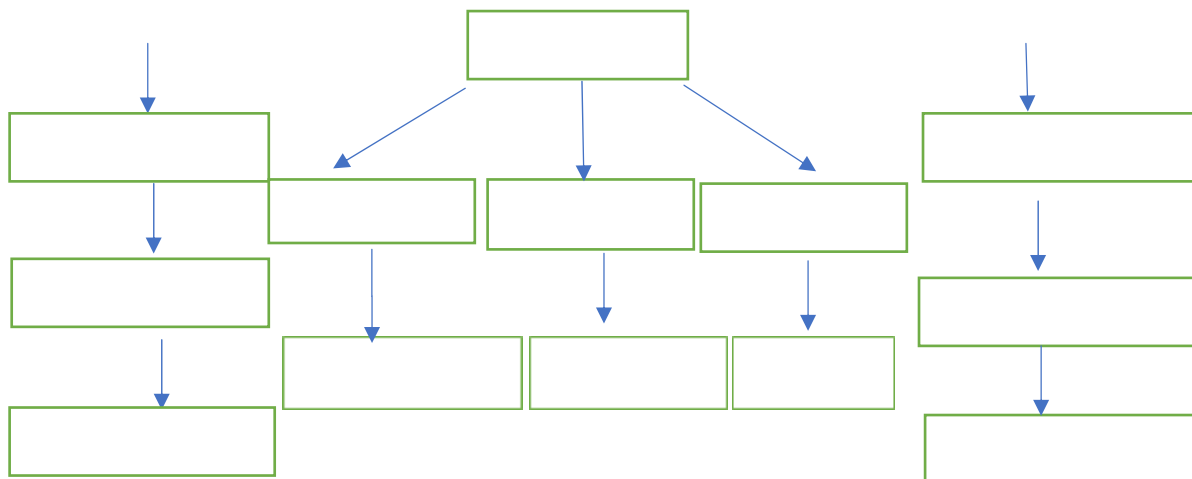
1. Що таке субстрат?
2. Проаналізувати типи субстратів.
3. Заповнити класифікацію добрив за походженням. Навести приклади добрив.
4. Охарактеризуйте названі (3 основні) способи внесення добрив у теплицях.
5. Дайте характеристики органічних та мінеральних добривам.

1. Сформулювати визначення Субстрати – це

2. Назвати та описати типи субстратів, вказавши, їх складові

3. Заповнити таблицю.





3. Опишіть внесення органічних та мінеральних добрив теплицях

Основне

добриво

–

Припосівне (рядове) –

Підживлення –

Органічні добрива, які використовують у теплицях

1. Опишіть основні характеристики органічних добрив

Гній –



Низинний торф –



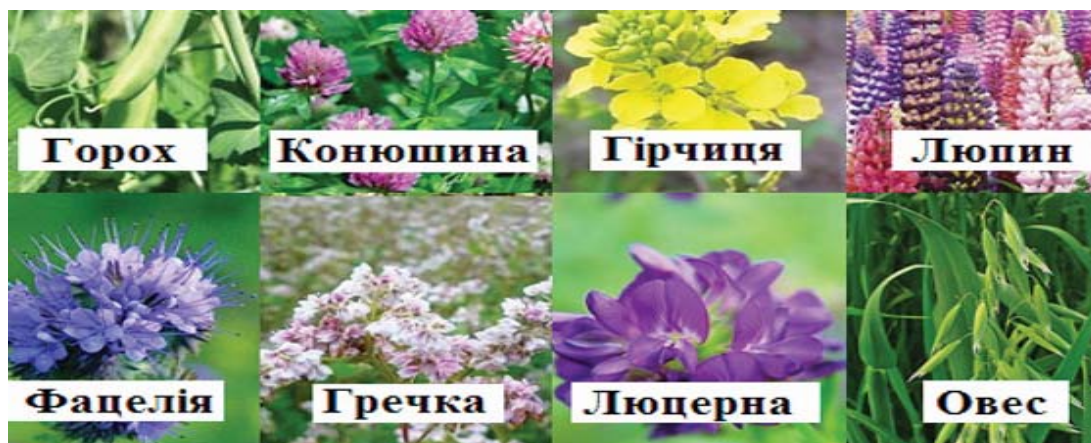
Торфокомпости –



Зелені добрива (сидерати). Визначте рейтинг користі вказаних сидератів за типами впливу:

Однорічні сидерати –









Багаторічні сидерати –





Найпоширеніші зелені добрива (сидерати), які використовують в органічному землеробстві

Мінеральні добрива

Добрива	Назви добрив	Зображення	Загальна характеристика використання
Азотні	Аміачна селітра		
	Сечовина (карбамід)		
	Сульфат амонію		

	Натрієва селітра		
	Кальцієва селітра		
Фосфорні	Простий супер-фосфат		
	Подвійний супер-фосфат		
	Фосфорит на мука		
	Томашлак		
Калійні	Сульфат калію		
	Поташ (вуглекислий калій)		

	Хлористий калій		
	Калійна сіль		

Висновок:

Практична робота № 5

Тема: Вивчення класифікації декоративних рослин захищеного ґрунту.

Мета: Створити сприятливі умови для розширення знань про декоративні рослини захищеного ґрунту, їх класифікацію та значення. Розвивати спостережливість, логічне мислення; виховувати бережливе ставлення до довкілля.

Місце проведення: аудиторія ботаніки та біології № 29.

Матеріали та обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичної роботи, презентації.

Завдання:

1. Проаналізувати класифікацію рослин закритого ґрунту: за походженням, життєвими формами, виробничими ознаками; характером росту і розвитку; за строками цвітіння, за способом вирощування та застосуванням (табл. 1).









2. Узагальнити класифікацію та асортимент горщикових культур (табл. 2).









3. Описати особливості вирощування горщикових сукулентів, навести їх приклади.

Таблиця 1

Класифікація рослин закритого ґрунту

Класифікація	Зображення	Назвати приклади рослин
---------------------	-------------------	--------------------------------

За походженням		
		
За життєвими формами		
		
		
За виробничими ознаками		
		
		
за характером		

<p>росту і розвитку</p>			
<p>за застосуванням</p>			
			
			
<p>за строками цвітіння</p>			
			
			
			

за способом вирощування			
-------------------------	--	--	--

Таблиця 2

Класифікація та асортимент горщикових культур

	Використання	Приклади рослин
За часом експлуатації		
За терміном одержання готової продукції		

3. Описати особливості вирощування горщикових сукулентів, навести їх приклади.

Висновок: _____

Практична робота № 6

Тема: Технологія вигонки цибулинних квітів (тюльпанів та нарцисів) в тепличному господарстві.

Мета: Розширити знання про вигонку цибулинних на прикладі вирощування тюльпанів та нарцисів. Удосконалити навички складання технологічної карти.

Місце проведення: аудиторія ботаніки та біології № 29.

Матеріали та обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичної роботи, презентації.

Завдання:

1. Дати визначення, що таке вигонка квітів.
2. Описати технологію вигонки тюльпанів.
3. Описати технологію вигонки нарцисів.
4. Довести значення видової різноманітності (форми, кольору) для покращення психоемоційного стану людини.

Вигонка квітів - це

Технологія вигонки тюльпанів





Описати технологію вигонки нарцисів

4. Довести значення видової різноманітності (форми, кольору) для покращення психоемоційного стану людини.

Висновок:

Народногосподарське значення крокусів та гіацинтів

Висновок:

Практична робота № 8

Тема: Технологія вигонки амарилісів в тепличному господарстві.

Мета: Розширити знання про амариліс. Поглибити знання здобувачів освіти про технологію вирощування рослини. Розвивати творчі вміння та навички у створенні композицій. Виховувати естетичні самки, обережність.

Місце проведення: аудиторія ботаніки та біології № 29.

Матеріали та обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичної роботи, презентації.

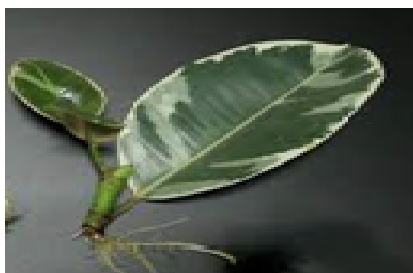
Завдання:

1. Вказати характерні особливості вирощування амарилісів.
2. Описати технологію вигонки цих рослин.
3. В чому полягають важливі аспекти вирощування квіткової рослини?

Характерні особливості вирощування амарилісів

Автовегетативне розмноження здійснюється за допомогою

Стебловий живець –



Вуса –



Відводки –



Бульба –



Цибулина –



Щеплення –



Корінь –



Кореневище –





«Дітки» –



Таблиця 1

Розмноження декоративних рослин різних порід в тепличному господарстві

Спосіб розмноження	Особливості способу розмноження	Рослини, які розмножуються таким способом
 <p><i>Здерев'янілими живцями</i></p>		
 <p><i>Напівздерев'янілими живцями</i></p>		



Зеленими живцями

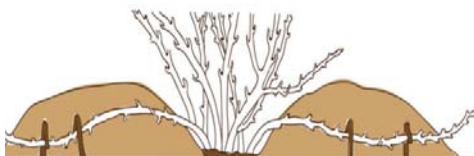


Корневими живцями

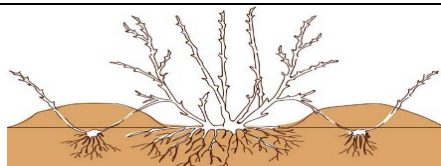
Розмноження відсадками:



а) вертикальними відводками



б) горизонтальними відводками



в) розмноження дугоподібними відводками



г) розмноження верхівковими відводками



Висновок:

Практична робота № 10

Тема: Шкідники рослин закритого середовища.

Мета заняття: Розширити знання про шкідників листків. Навчитись ідентифікувати їх за морфологічними ознаками та пошкодженнями рослин; розвивати спостережливість, навички аналізу. Виховувати бережливе ставлення до різноманіття комах.

Місце проведення: аудиторія ботаніки та біології № 29.

Матеріали та обладнання: методичні вказівки до виконання лабораторної роботи, пошкоджені листки.

Завдання:

1. Розглянути зображення та вказати біологічні особливості таких шкідників: звичайний кліщ павутинний, теплична білокрилка, зелена трояндова попелиця, оранжерейний трипс, борошністий червець щетинистий.

2. Дати характеристику особливостей біології, екології та шкідливості комах.

3. Вказати переваги (недоліки) обраного Вами заходу захисту.

Звичайний кліщ павутинний _____

Родина _____, **Ряд** _____

Особливості біології

Імаго _____

Яйця _____

Личинка

Лялечка

Породи, які
пошкоджує

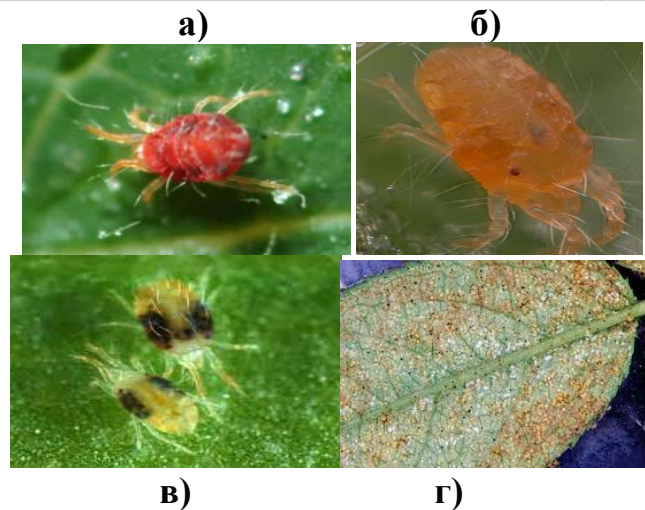


Рис. 1 звичайний кліщ павутинний: а, б, в – дорослі імаго, г – пошкоджене листя

Генерація

Заходи захисту

Теплична білокрилка _____ Родина _____, Ряд _____

Особливості біології

Імаго

Яйця

Личинка

Лялечка

Породи, які
пошкоджує



а)

б)

в)

Рис. 2. Білокрилка: а – імаго, б – личинка, в – зовнішній вигляд пошкодження рослин білокрилкою тепличною

Генерація

Заходи захисту

Зелена трояндова попелиця

Родина _____, Ряд _____

Особливості біології

Імаго

Яйця

Личинка

Лялечка

Породи, які пошкоджує _____



а) б) в)
Рис. 3. Зелена трояндова попелиця: а – імаго, б, в – личинки

Генерація _____

Заходи захисту _____

Оранжевий трипс _____

Родина _____, Ряд _____

Особливості біології

Імаго _____

Яйця _____

Личинка _____

Лялечка _____

Породи, які пошкоджує _____



а)

б)

в)

Рис. 4. Оранжевий трипс: а – імаго, б – личинки в – зовнішній вигляд пошкодження рослин оранжевим трипсом

Генерація _____

Заходи захисту _____

Борошнистий червець щетинистий _____

Родина _____, Ряд _____

Особливості біології

Імаго _____

Яйця _____

Личинка _____

Лялечка _____

Породи, які пошкоджує _____



а)

б)

в)

Рис. 5. Борошнистий червець щетинистий: а, б – імаго, в – зовнішній вигляд пошкодження рослин борошністим червцем

Генерація _____

Заходи захисту

Висновок:

Практична робота № 11

Тема: Хвороби рослин закритого середовища.

Мета завдання: Розширити знання про ознаками ураження хворобами рослин закритого середовища: розвивати увагу, спостереження; виховувати бережливе ставлення до флори.

Місце проведення: аудиторія ботаніки та біології № 29.

Матеріали та обладнання: зразки захворювань, методичні вказівки до виконання лабораторної роботи.

Завдання:

1. Розглянути приклади хвороб рослин закритого середовища.
2. Вказати ознаки хвороби та можливі заходи захисту.

Іржа троянд _____

Збудник _____

Ознаки хвороби _____



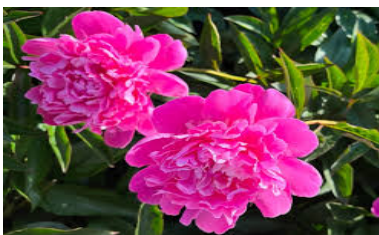
Заходи захисту

Іржа півоній _____

Збудник _____

Ознаки

хвороби _____



Заходи захисту

Іржа хризантем _____

Збудник _____

**Ознаки
хвороби** _____



Заходи захисту

Іржа ірисів _____

Збудник _____

**Ознаки
хвороби** _____



Заходи захисту

Несправжня борошниста роса троянд _____

Збудник _____

**Ознаки
хвороби** _____



Заходи захисту

Сіра гниль троянд _____

Збудник _____

Ознаки хвороби _____



Заходи захисту

Висновок:

Практична робота № 12

Тема: Вивчення основних груп декоративних рослин для озеленення інтер'єрів.

Мета: Ознайомитись з основними групами натуральних декоративних рослин, які використовуються для озеленення виробничих, житлових та громадських інтер'єрів. Розвивати логічне мислення та естетичний смак, виховувати бережливе ставлення до флори, формувати екологічну свідомість і відповідальність за збереження рослинного світу.

Місце проведення: аудиторія ботаніки та біології № 29.

Матеріали та обладнання: методичні вказівки до виконання лабораторної роботи, пошкоджені листки.

Завдання:

1. Визначити основні види інтер'єрів та основні вимоги до розміщення в них натуральних рослин.

2. Ознайомитись з особливостями формування фітосередовища (поетапне проектування).

3. Охарактеризувати основні групи натуральних рослин, які використовують для озеленення інтер'єрів.

4. За даними довідників та альбомів навести асортимент декоративних рослин, які використовують для озеленення обраного інтер'єру (наприклад спальня, приймальня тощо).

Види інтер'єрів

Зображення	Назва інтер'єру	Перелік приміщень
	лікувально-оздоровчий	
	побутовий	
	службовий	

	<p>урочистий</p>	
	<p>виробничий</p>	
	<p>ізольований</p>	

Декоративно-листяні рослини

Монстера делікатесна (*Monstera deliciosa*)

Біологічні особливості

Стебло

Листя



Догляд

Освітлення

Температура

Вологість

Полив

Грунт

Підживлення

Пересадка

Розмноження _____

Шкідники

Хвороби _____

Фікус бенджаміна (*Ficus benjamina*)

Біологічні особливості

Стовбур

Листя



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення

Пересадка

Розмноження

Шкідники

Хвороби

**Фікус каучуконосний (еластик) (*Ficus elastica*)
Біологічні особливості**

Стебло

Листя



Догляд

Освітлення

Температура

Вологість _____

Полив _____

Ґрунт _____

Підживлення _____

Пересадка _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

**Драцена облямована (*Dracaena Marginata*)
Біологічні особливості**

Стебло

Листя



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Пересадка _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Хлорофітум чубатий (*Chlorophytum comosum*) Біологічні особливості

Стебло _____

Листя _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Пересаджування _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

**Строманта (*Stromanthe*)
Біологічні особливості**

Стебло _____

Листя _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Пересаджування _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Гібіскус китайський (*Hibiscus rosa-sinensis*)
Біологічні особливості

Стебло _____

Листя _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Пересаджування _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Бегонія королівська (*Begonia rex*)
Біологічні особливості

Стебло _____

Листя _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Пересаджування _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Бегонія бульбова гібридна (*Begonia tubiflora*)

Біологічні особливості

Стебло _____

Листя _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Пересаджування _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Декоративно-квітучі рослини
Антуриум червоний (*Anthurium andraeanum*)
Біологічні особливості

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Шкідники _____

Хвороби _____

**Азалія індійська (*Azaliaindica*)
Біологічні особливості**

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Ґрунт _____

Підживлення _____

Шкідники _____

Хвороби _____

**Спатифілум (*Spathiphyllum*)
Біологічні особливості**

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Сенполія фіалкокріткова, узамбарська фіалка (*Saintpaulia ionantha*)

Біологічні особливості

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Шкідники

Хвороби _____

Камелія японська (*Camelia japonica*)
Біологічні особливості

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Орхідеї фаленопсис (*Phalaenopsis*) Біологічні особливості

Стебло

Листки

Квіти



Догляд

Освітлення

Температура

Вологість

Полив

Ґрунт

Підживлення

Шкідники

Хвороби

Ампельні та виткі
Пасіфлора блакитна (*Passiflora caerulea* L.)
Біологічні особливості

Стебло _____

Листки

Квіти



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Традесканція білоквіткова (*Tradescantia albiflora*)
Біологічні особливості

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Зебрина поникла (*Zebrina pendula*)
Біологічні особливості

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Традескансія бліда Сеткреазія пурпурна (*Tradescantia pallida*)

Біологічні особливості

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Цисус антарктичний (*Cissus antarctica*) Біологічні особливості

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Гінура жовтогаряча (*Gynura aurantiaca*)

Біологічні особливості

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Шкідники _____

Хвороби _____

**Рео строкате (*Rhoeo Discolor*)
Біологічні особливості**

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Плодові тропічні та субтропічні рослини

Гранат кімнатний (*Punica granatum*)

Біологічні особливості

Дерево _____

Пагони _____

Листки _____

Квіти _____

Плід _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

**Лимон (*Citrus limon*)
Біологічні особливості**

Дерево _____

Пагони _____

Листки _____

Квіти _____

Плід _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Захворювання _____

**Мандарин (*Citrus reticulata*)
Біологічні особливості**

Дерево _____

Пагони _____

Листки _____

Квіти _____

Плід _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники

Хвороби _____

Хурма східна (Diospiro Kakі)

Біологічні особливості

Дерево

Пагони _____

Листки

Квіти

Плід



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

Декоративні сукуленти
Сансев'єра циліндрична (*Sansevieria cylindrica*)
Біологічні особливості

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Захворювання _____

**Сансев'єра трисмугова (*Sansevieria trifasciata*)
Біологічні особливості**

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

**Алое вера (*Aloe vera*)
Біологічні особливості**

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Грунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

**Товстянка, грошове дерево (*Crassula portulaca* Lam.)
Біологічні особливості**

Стебло _____

Листки _____

Квіти _____



Догляд

Освітлення _____

Температура _____

Вологість _____

Полив _____

Ґрунт _____

Підживлення _____

Розмноження _____

Шкідники _____

Хвороби _____

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ:

Основна:

1. Бессонова В. П. Квітники. Практикум: практикум Дніпровський державний аграрно-економічний університет. Вид. 2-ге доп. І переробл. Дніпро: видавництво «Типографія Україна», 2023. 183 с.
2. Бессонова В. П. Квітники. Загальне квітникарство: навчальний посібник. Дніпропетровськ: РВВ Дніпропетровський державний аграрний університет. 2014. 244 с.
3. Бессонова В. П. Цибулинні, бульбоцибулинні та коренебульбові рослини. Дніпропетровськ: навч. посіб. ДДАЕУ. 2014. 180 с.
4. Білорусець Е. Г. Квітникарство захищеного ґрунту. К.: Урожай, 1994.
5. Крамарець Г. Г., Крамарець Ю. В., Веклич В. С. Основи тепличного господарства. Львів, 2006. 107 с.
6. Крижанівська Н. Я. Основи ландшафтного дизайну: підручник. Київ: Ліра-К. 2015. 218 с.
7. Окрушко С. Є., Вергелес П. М. Хвороби і шкідники лісових та садово-паркових культур: навч. посіб. Вінниця: ВНАУ, 2020. 275 с.
8. Пінчук Н. В., Коваленко Т. М., Вергелес П. М. Садово-паркова фітопатологія: навч. посіб. Вінниця: ВНАУ, 2020. 380 с.
9. Піковський М. Й., Кирик М. М., Шевчук В. К. та ін. Хвороби квітково-декоративних рослин: підручник. Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2022. 379 с.
12. Пушкар В.В. Квітникарство відкритого ґрунту: Навч. посібн. Частина 1. К.: ДАКККиМ, 2006. 172 с.
13. Слепцов Ю.В., Якубенко Б.Є. Богданова В.Д. Квітникарство закритого ґрунту. Навчал. посібн. Вінниця: ТОВ «Ніланд – ЛТД», 2014. 82 с.

Додаткова:

1. Безвіконний П. В. Потапський Ю. В. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Озеленення інтер'єрів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) освітнього рівня денної та заочної форми навчання спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» Кам'янець-Подільський: ЗВО «ПДУ», 2023. 150 с.
2. Величко Ю. А. Методичні вказівки для виконання практичних занять з курсу «Квітникарство» для студентів зі спеціальності «Садово-паркове господарство». Умань. 2006. 40 с.
3. Іщук Л. П. Декоративні рослини закритого ґрунту: методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни для студентів агрономічного

факультету за кредитно-модульною системою організації навчального процесу. Біла Церква, 2013. 172 с.

4. Потапський Ю. В., Безвіконний П. В. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Фітодизайн закритого середовища» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) освітнього рівня денної та заочної форми навчання спеціальності 206 «Садово-паркове господарство». Кам'янець-Подільський: ЗВО «ПДУ», 2023. 88 с.

5. Прокопчук В. М., Монарх В. В. Квітникарство. Практикум для студентів напряму підготовки 6.090103 «Лісове та садово-паркове господарство», 6.090101 «Плодоовочівництво та виноградарство» за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Бакалавр». Вінниця: ВНАУ, 2016. 126 с.

6. Прокопчук В.М. Озеленення інтер'єрів. Методичні вказівки до виконання практичних завдань та самостійної роботи студентами напряму підготовки 6.090103 «Лісове та садово- паркове господарство» за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Бакалавр». Вінниця: ВНАУ, 2017. 48 с.

7. Чернова А. В. Квітникарство: конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія» денної форми здобуття вищої освіти. 104 с.
<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/14612/1/chernova-kvitnikarstvo-lekc-201-mag-2023.pdf>

Електронні ресурси:

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні: веб-сайт. URL: <https://mepr.gov.ua/upravlinnya-vidhodamy/derzhavnyjrejestr-pestytsydiv-i-agrohikativ-dozvolenyh-dovykorystannya-v-ukrayini/>

2. Сингента. Захист декоративних культур: веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/dekorativni-kulturi>

3. Сингента. Основні хвороби цибулинних квітів: веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/cibulinni-kviti>

Навчальне видання

Автори:

КАРПОВИЧ Марина Сергіївна, кандидат с.-г. наук, кафедра лісівництва та захисту лісу, Малинського фахового коледжу, м. Малин;

ЛЕВЧЕНКО Валерій Борисович, кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри лісового господарства та агротехнологій Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів.

**ОСНОВИ ТЕПЛИЧНОГО ГОСПОДАРСТВА З
ЕЛЕМЕНТАМИ ФІТОДИЗАЙНУ ЗАКРИТОГО
СЕРЕДОВИЩА.**

*Зошит для практичних робіт здобувачів освіти спеціальності
Н4 «Лісове господарство», освітньо-професійного ступеня
передвищої освіти (фаховий молодший бакалавр), початкового рівня
(короткого циклу) вищої освіти молодший бакалавр, першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти.*

*За ред. кандидата с.-г. наук М. С. Карпович, кандидата с.-г. наук, доцента
В. Б. Левченко*

Надруковано з оригінал-макета авторів

Підписано до друку 12.02.26. Формат 60x90/16. Папір офсетний.

Гарнітура Times New Roman. Друк офсетний.

Ум. друк. арк. 4.9. Обл. вид. арк. 4.0. Наклад 100/Pdf./02_26.

Видавництво Житомирського державного університету імені Івана Франка

м. Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40

Свідоцтво про державну реєстрацію:

серія ЖТ №10 від 07.12.04 р.

електронна пошта (E-mail): zu@zu.edu.ua