

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра _____ овочівництва і закритого ґрунту _____

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан агробіологічного факультету

О.Л. Тонха

“ _____ ” 2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри овочівництва
і закритого ґрунту

Протокол № 11 від « 26 » квітня 2023 р.

Завідувач кафедри

І.О. Федосій

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОПП

«Садівництво та виноградарство»

Б.М. Мазур

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТРОЯНДОЗНАВСТВО

Спеціальність 203 Садівництво та виноградарство

Освітня програма Садівництво та виноградарство

Факультет Агробіологічний

Розробник: к. с.-г. н., доцент Гаврись І.Л.

Київ – 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Трояндознавство

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>	
Спеціальність	<i>203 Садівництво та виноградарство</i>	
Освітня програма	<i>Садівництво та виноградарство</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2	
Семестр	3	
Лекційні заняття	20 год.	
Практичні заняття	20 год.	
Самостійна робота	80 год.	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання:	4 год.	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета. Підготовка висококваліфікованих фахівців з трояндознавства базується на сучасних досягненнях у сфері трояндарства світової та вітчизняної виробничої практики. З цією метою поглиблюються знання з біології, технології вирощування та розмноження троянди як у відкритому, так і у закритому ґрунті. Трояндознавство дає можливість задовольнити зростаючі естетичні потреби людей, виховує любов до природи та бережне ставлення до її багатств.

Основними завданнями курсу «Трояндознавство» є:

- ознайомлення і вивчення студентами сучасних світових досягнень у галузі трояндарства;

- вивчення біологічних особливостей, агротехніки вирощування троянди в умовах відкритого і закритого ґрунту;
- вивчення способів розмноження та технологій вирощування садивного матеріалу троянди;
- вивчення сортового складу основних груп троянди, які вирощуються в промислових умовах;
- вивчення заходів щодо догляду за рослинами троянди, керування цвітінням, правилами зрізу та зберігання квітів.
- ознайомлення з використанням троянди в кулінарії та парфумерії;
- вивчення сучасних світових і вітчизняних наукових досягнень, щодо подовження періоду зберігання троянди, вирощеної на зріз.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

- **знати:**
 - роль світових та вітчизняних трояндових господарств у забезпеченні квіткового різноманіття;
 - напрями діяльності зарубіжних селекційних фірм, які широко проводять селекційну роботу з трояндою;
 - знати будову, біологічні особливості, способи розмноження і сортовий склад основних форм і груп троянди;
 - способи вирощування троянди в умовах керованої культури;
 - розрізняти особливості сортів в межах виду.
- **вміти:**
 - володіти технологіями розмноження та вирощування троянди у відкритому і закритому ґрунті;
 - визначати ураження і пошкодження троянди хворобами і шкідниками візуально та вміти підбирати систему захисту для рослин;
 - підбирати добрива і рістрегулюючі речовини для найповнішого вираження потенціалу сорту.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері садівництва та виноградарства під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність виявляти, ставити, вирішувати проблеми професійного спрямування.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК.7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Фахові (спеціальні) компетентності (СК):

СК 3. Здатність приймати ефективні рішення за умов недостатньої або обмеженої інформації, чітко і недвозначно доводити знання, аргументацію та власні висновки до фахівців і нефахівців.

СК 6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 1. Спеціалізовані концептуальні знання фундаментальних і прикладних аспектів плодівництва, овочівництва та виноградарства на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у галузі садівництва та виноградарства.

ПРН 10. Здійснювати консультування та експертизу з питань інноваційних технологій у плодоовочівництві та виноградарстві.

3. Програма та структура навчальної дисципліни:

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Змістовий модуль 1													
Тема 1. Трояндарії світу.	14	2	2			10							
Тема 2. Класи, сорти і різноманіття троянд.	16	3	3			10							
Тема 3. Навколишнє середовище і його роль для росту і розвитку рослин троянди.	14	2	2			10							
Тема 4. Способи розмноження троянди.	16	3	3			10							
Разом за змістовим модулем 1	60	10	10			40							
Змістовий модуль 2													
Тема 1. Культивування троянди у закритому ґрунті	14	2	2			10							

Тема 2. Контейнерна культура троянди	16	3	3			10					
Тема 3. Основні агротехнічні заходи при вирощуванні троянди	14	2	2			10					
Тема 4. Хвороби і шкідники троянди	16	3	3			10					
Разом за змістовим модулем 2	60	10	10			40					
Усього годин	120	20	20			80					

4. Теми семінарських занять Не передбачені

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Морфо-біологічні особливості троянди	2
2	Групи та форми троянд	2
3	Підготовка ділянки для закладання трояндарію. Створення мікроклімату	2
4	Підщепи для троянди, способи щеплення, живцювання	3
5	Підживлення, укриття на зиму, обрізка, формування рослин	2
6	Ґрунтова система вирощування троянди у теплицях	2
7	Гідропонна система вирощування троянди у теплицях	2
8	Використання троянди: варення, трояндова олія, декор	2
9	Система захисту: препарати, бакові суміші, методи обробок	3
	Разом	20

6. Теми лабораторних занять Не передбачені

7. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Морфобіологічні особливості чайно-гібридної троянди	4
2	Морфобіологічні особливості троянди флорібунда	4
3	Морфобіологічні особливості троянди грандіфлора	4
4	Морфобіологічні особливості троянди патіо	4
5	Морфобіологічні особливості плетистої троянди	4
6	Морфобіологічні особливості мініатюрної троянди	4
7	Морфобіологічні особливості троянд-краймблерів	4
8	Морфобіологічні особливості ґрунтопокривної троянди	4
9	Мульчування. Спрямування росту і підв'язування.	4
10	Обрізка. Вищипування бутонів. Зрізка.	4

11	Полив. Розпушування ґрунту.	4
12	Видалення зів'ялих квіток. Проріджування.	4
13	Підживлення. «Сліпі» пагони. «Жиговики».	4
14	Боротьба з бур'янами.	4
15	Коренева поросль.	4
16	Виснаження ґрунту.	4
17	Вирощування у відкритому ґрунті.	4
18	Вирощування в теплиці.	4
19	Контейнерна культура.	4
20	Перелік препаратів для боротьби із шкідниками і хворобами, які дозволені для використання в закритому ґрунті.	4
	Разом	80

8. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

Контрольні питання

1. Класифікація троянди. Поняття декоративності.
2. Особливості вирощування троянди у відкритому ґрунті.
3. Способи природного вегетативного розмноження троянди
4. Вегетативне розмноження троянди
5. Морфологічні особливості троянди
6. Підбір і підготовка ділянки під трояндарій
7. Особливості по догляду за трояндами, використання регуляторів росту та захисту рослин.
8. Які групи троянди розмножують живцями?
9. Використання субстратів для троянди у закритому ґрунті
10. Технологія вирощування троянди в гідропонних теплицях.
11. Вирощування горщечкової троянди.
12. Основні агротехнічні заходи вирощування троянди.
13. Методи подовження життя зрізаної квітки.
14. Якими способами розмножуються троянди?
15. Методи захисту троянди від шкідників та хвороб.
16. Регулятори росту, які використовуються в квітникарстві, механізм дії та вплив на вазостійкість і декоративність.
17. Особливості зрізування троянди та підготовка до транспортування.
18. Фактори мікроклімату для троянди у закритому ґрунті.
19. Роль вуглекислого газу для троянди в теплиці.
20. Країни-імпортери троянди в Україну.
21. Групи троянд, які вирощують у закритому ґрунті. Їх походження та опис.
22. Значення вологості повітря і субстрату для троянди у закритому ґрунті.
23. Способи продовження життя зрізаних квітів.
24. Метод приломування пагонів троянди. Розкрийте суть.
25. Значення рівня освітлення для троянди.
26. Вимоги горщечкової троянди до умов мікроклімату.

Тестові завдання

1. Одним з основних агротехнічних заходів вирощування троянди є:

1	Підгортання
---	-------------

2	Обрізування і заломки
3	Щеплення
4	Пікірування

2. Які групи троянд вирощують у закритому ґрунті?

1	садово-паркові, сланкі
2	поліантові
3	напіввіткі, виткі
4	чайно-гібридні, грандіфлора, флорибунда

3. Оптимальний рівень вуглекислого газу в повітрі для квіткових рослин в оранжереї становить ...

4. Який субстрат використовують для вирощування троянди у закритому ґрунті?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь)

5. Сортимент троянди в основному поповнюється завдяки роботі селекціонерів країн ... :

1	Італії, Франції
2	Німеччини, Нідерландів
3	України
4	Нігерії, Ефіопії

6. Введення рослин троянди у стан спокою використовують на ... субстратах?:

7. Мета приломування пагонів троянди:

1	Інтенсивніше поглинання світла
2	Створення асиміляційної поверхні рослин для круглорічного отримання квітів
3	Більш активне формування кореневої системи
4	Зміщення природного ритму розвитку і отримання квітів на 2 міс. пізніше

8. Оптимальна вологість повітря в умовах закритого ґрунту при вирощуванні троянди повинна становити:

1	40-45%
2	55-70%
3	85-95%
4	35-40%

9. Вкажіть оптимальний рівень вуглекислого газу в теплиці для троянди.

1	0,03 %
2	0,03-0,07 %
3	0,1-0,3 %
4	0,3-0,5 %

10. Основні країни-імпортери троянди в Україну:

1	Кенія, Колумбія
2	Еквадор, Нідерланди
3	Ізраїль, Росія

4	Італія, Великобританія
---	------------------------

11. Провідна роль у створенні тепличних троянд належить:

--

12. При живцюванні троянди відносна вологість повітря повинна становити...%.

--

13. Квітка троянди зберігає декоративність ... днів?

--

14. Найменша за розміром квітка троянди у якої групи:

1	Флорібунда
2	Чайно-гібридна
3	Поліантова
4	Грандіфлора

15. Які країни є лідерами із продукування сортів троянди:

1	Італія, Україна
2	Німеччина, Ізраїль
3	Англія, Нідерланди
4	Америка, Франція

16. При якому способі розмноження троянди швидше отримуємо урожай:

1	Щепленням
2	Живцюванням

17. Скільки хвиль цвітіння проходить у чайно-гібридної троянди за вирощування у плівковій теплиці традиційним способом?

--

Зразок екзаменаційного білету

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ			
ОС «Магістр» Спеціальність 203 Садівництво та виноградарство Денна форма навчання	Кафедра овочівництва і закритого ґрунту, 2023-2024 навч. рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1 з дисципліни Трояндознавство	Затверджую зав. кафедри _____ Федосій І.О. « » 2023р.
<i>Екзаменаційні запитання</i>			
1. Особливості вирощування троянди гідропонним способом			
2. Способи обрізки троянди			

Тестові завдання різних типів

1. Сортимент троянди в основному поповнюється завдяки роботі селекціонерів країн ... :

1	Італії, Франції
2	Німеччини, Нідерландів
3	України

4	Нігерії, Ефіопії
---	------------------

2. Введення рослин троянди у стан спокою використовують на ... субстратах?:

--

3. Мета приломування пагонів троянди:

1	Інтенсивніше поглинання світла
2	Створення асиміляційної поверхні рослин для круглорічного отримання квітів
3	Більш активне формування кореневої системи
4	Зміщення природного ритму розвитку і отримання квітів на 2 міс. пізніше

4. Оптимальна вологість повітря в умовах закритого ґрунту при вирощуванні троянди повинна становити:

1	40-45%
2	55-70%
3	85-95%
4	35-40%

5. Одним з основних агротехнічних заходів вирощування троянди є:

1	Підгортання
2	Обрізування і заломи
3	Щеплення
4	Пікірування

6. Які групи троянд вирощують у закритому ґрунті?

1	садово-паркові, сланкі
2	поліантові
3	напіввіткі, виткі
4	чайно-гібридні, грандіфлора, флорибунда

7. Оптимальний рівень вуглекислого газу в повітрі для квіткових рослин в оранжереї становить ...

--

8. Який субстрат використовують для вирощування троянди у закритому ґрунті?

--

9. Сортимент троянди в основному поповнюється завдяки роботі селекціонерів країн ... :

--

10. Скільки хвиль цвітіння проходить у чайно-гібридної троянди за вирощування у плівковій теплиці традиційним способом?

--

9. Методи навчання

Під час викладання предмету реалізуються поточний, тематичний, модульний види педагогічного контролю. Метод усної співбесіди

використовується у процесі після опрацювання студентом пропущеної лекції, на індивідуальних заняттях, а також після складання письмової частини іспиту. Поточний контроль та практична перевірка знань студентів здійснюється у ході практичних занять. Тематичний (модульний) контроль, метод оцінювання результатів засвоєння змістових модулів здійснюється методом виконання кожним студентом індивідуального тестового завдання. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.

Для глибшого ознайомлення з досягненнями у трояндарстві плануються виїзні екскурсії у оранжерейні комплекси та парки, де вирощують різні групи троянд.

10. Форми контролю

Перевірка готовності до виконання практичних робіт шляхом опитування, тестові питання, модульні контрольні роботи. Підсумковий контроль у вигляді екзамену.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамен та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. протокол № 10)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результатами складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

12. Методичне забезпечення

1. Гаврись І.Л. Методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Квітникарство відкритого і закритого ґрунту» для студентів магістратури за спеціальністю 203 – Садівництво та виноградарство / І.Л. Гаврись. – К.: НУБіП. – 2018. - 120 с.

2. Гаврись І.Л. Методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни «Квітникарство закритого ґрунту» для студентів магістратури 1-го року навчання за спеціальністю 8.09010104 – Плодоовочівництво і виноградарство. – К.: НУБіП України, 2014. - 52 с.

13. Рекомендовані джерела інформації

Основна

1. Гаврись І.Л. Квітникарство закритого ґрунту: навчальний посібник / І.Л. Гаврись – Київ: Компринт, 2020. – 368 с.
2. Слепцов Ю.В. Квітникарство закритого ґрунту: навчальний посібник / Ю.В. Слепцов, Б.Є. Якубенко, В.Д. Богданова та ін. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. – 300 с.
3. Сорокіна С.В. Товарознавство квітів: підручник. Харків: ХДУХТ, 2016. – 400 с.

Допоміжна

1. Вельчева Л.Г. Практикум з квітникарства: навчальний посібник / Л.Г. Вельчева, О.Є. Пюрко, Ю.Л. Бредіхіна – Мелітополь: МДПУ, 2020. – 92 с.
2. Золотницький М.Ф. Квіти в легендах і переказах – К.: Видавничий дім «Калита», 2007. – 152 с.
3. Кирик М.М. Хвороби квіткових і декоративних рослин / М.М. Кирик, В.К. Шевчук, М.Й. Піковський та ін. – К. Фенікс, 2019. – 328 с.
4. Hessayon D.G. The rose expert (reprinted). – York: Transworld Publishers – 2019. – 141 p.
5. Hessayon D.G. The indoor plant & flower expert (reprinted). – York: Flight – 2013. – 128 p.
6. Jerzy Marek. Kwiaty ciete uprawiane pod oslonamy. – Poznan: Panstwowe Wydawnictwo Rolnicze i Lesne, 2006. – 332 с.
7. https://kvitkainfo.com/roslini-vidkritogo-gruntu/troyanda_-vidi-troyand.html
8. <https://www.vashsad.ua/>
9. <https://zelenasadyba.com.ua/landshaftnij-dizajn/chym-pidzhyvyty-kvitnyk-vesnoyu.html>
10. <https://www.systopt.com.ua/article-vyroshhuvannya-kvitiv-v-teplyci>
11. <https://www.epravda.com.ua/publications/2019/09/19/651632/>
12. <https://news.agro-center.com.ua/eco-farming/zarobljaiemo-na-prekrasnomu-jak-viroshhuvati-kviti-v-teplici.html>