

Міністерство освіти та науки України  
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет агрономії та захисту рослин  
Кафедра рослинництва

## **ОЛІЙНІ, ЕФІРООЛІЙНІ, НАРКОТИЧНІ ТА ПРЯДИВНІ КУЛЬТУРИ**

Методичні вказівки  
для самостійного вивчення дисципліни

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності  
201 «Агрономія» за освітньо-професійною програмою «Агрономія»

Харків – 2023

Міністерство освіти та науки України  
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет агрономії та захисту рослин  
Кафедра рослинництва

## **ОЛІЙНІ, ЕФІРООЛІЙНІ, НАРКОТИЧНІ ТА ПРЯДИВНІ КУЛЬТУРИ**

Методичні вказівки  
для самостійного вивчення дисципліни

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності  
201 «Агрономія» за освітньо-професійною програмою «Агрономія»

Затверджено  
рішенням Навчально-методичної  
комісії факультету  
агрономії та захисту рослин  
Протокол №10 від 8.06.2023 р.

**УДК 633.8:633,5](072)**

**О-54**

Схвалено на засіданні кафедри рослинництва  
Протокол № 9 від 27.04.2023 р.

**Рецензенти:**

**О.В. Гудим**, кандидат с.-г. наук, ст. викладач кафедри генетики, селекції та насінництва Державного біотехнологічного університету.

**І.О. Дерев'янку**, канд. с.-г. наук, викладач кафедри рослинництва Державного біотехнологічного університету.

**О-54** Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури: метод. вказівки для самостійного вивчення дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заоч. форм навч. спец. 201 Агрономія; Держ. біотехнол. у-нт; уклад.: Ю.В. Воропай, О.В. Чигрин, О.В. Гепенко. – Харків: [б. в.] 2023. – 24 с.

Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури» розроблено відповідно до навчальної програми. Видання включає програму та структуру навчальної дисципліни, теми практичних занять, теми для самостійної роботи здобувачами, рекомендовану літературу, питання до підсумкового контролю. Видання призначено здобувачам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форми здобуття освіти зі спеціальності 201 «Агрономія».

**УДК 633.8:633,5](072)**

**Відповідальний за випуск:** Ю.В. Воропай, асистент

© Ю.В. Воропай, О.В. Чигрин,  
О.В. Гепенко. 2023  
© ДБТУ, 2023

## Зміст

	Стор.
1. Опис навчальної дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури» .....	5
2. Мета та завдання дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури» .....	6
3. Програма дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури» .....	8
4. Структура дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури» .....	11
5. Теми практичних занять .....	13
6. Теми для самостійної роботи.....	14
7. Методи контролю.....	17
8. Питання до підсумкового контролю.....	19
9. Рекомендована література.....	22

## 1. Опис навчальної дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури»

Навчальна дисципліна «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури» ставить за мету навчити студента особливостям росту та розвитку олійних, ефіроолійних, прядивних та наркотичних культур, особливостям їх онтогенезу, особливостям формування врожаю культур залежно від умов їх вирощування, розробці інтенсивних, енергоощадних, екологічно безпечних технологій вирощування культур та отримання високої якості продукції при мінімальних енергетичних і фінансових затратах.

Важливою складовою курсу «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури» є формування системи знань стосовно сучасних технологій вирощування провідних технічних культур, які розроблені з урахуванням їхніх морфологічних і біологічних особливостей. При цьому важливим є формування у студентів поняття про основні підходи, що забезпечують рентабельне виробництво продукції цих культур.

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – <b>3,0</b>	Галузь знань: <b>20 Аграрні науки та продовольство</b>	Дисципліна вибіркова	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: <b>201 Агрономія</b>		
Самостійна робота – 46		Лекції	
Загальна кількість годин – <b>90</b>		<b>20</b> годин	
Тижневих годин для денної форми навчання – 8 (аудиторних – 4; самостійна робота студента – 4)	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Лабораторно-практичні заняття:	
		<b>24</b> годин	
		Самостійна робота:	
		<b>46</b> годин	<b>84</b> годин
		Вид контролю:	
Екзамен			

## 2. Мета та завдання дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури»

**Метою викладання** навчальної дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури» є формування теоретичних і практичних знань з особливостей росту та розвитку рослин, їх онтогенезу, динаміки поширення сільськогосподарських культур як в Україні так і світі, сучасні тенденції щодо вирощування культур та отримання екологічно чистої та високої якості продукції з використанням біологічних препаратів.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури» є формування у студентів теоретичних і практичних знань щодо росту та розвитку культур, здійснювати біологічний контроль за станом посівів та управляти процесами формування врожаю, забезпечувати високу економічну ефективність впроваджуваних технологій та їх екологічну чистоту, розробляти і реалізовувати заходи щодо поліпшення якості та зменшення втрат рослинницької продукції.

**У результаті вивчення дисципліни студент повинен:**

**знати:**

- народногосподарське значення, сучасний стан та перспективи розвитку олійних, ефіроолійних, прядивних та наркотичних культур в Україні та світі;
- морфологічні і біологічні особливості культур;
- фази росту та розвитку культур;
- основні закономірності формування врожайності;
- методи захисту рослин від шкідників та хвороб;
- покращення якості сільськогосподарської продукції.

**вміти:**

- розробляти та удосконалювати технології вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням їх біологічних та морфологічних особливостей;
- передбачати та управляти ростовими процесами рослин, формуванням продуктивності та якісними показниками вирощеної продукції за конкретних екологічних умов;
- здійснювати біологічний контроль за станом посівів та управляти процесами формування врожаю;
- застосовувати нові, альтернативні синтетичні та біологічні види добрив;
- використовувати препарати біологічного походження для зменшення пестицидного навантаження на ґрунти і навколишнє середовище.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен оволодіти наступними компетентностями:

### **Інтегральна компетентність**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### **Загальні компетентності**

**ЗК06.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

### **Спеціальні компетентності**

**СК03.** Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

**СК07.** Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

### **Програмні результати навчання**

**ЗПРН03.** Обговорювати і пояснювати основи, що сприяють розвитку загальної політичної культури та активності, формуванню національної гідності й патріотизму, соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання економіки й права.

**ЗПРН05.** Проводити літературний пошук українською та іноземною мовами та аналізувати отриману інформацію.

**СПРН01.** Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

**СПРН03.** Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії.

**СПРН11.** Організувати результативні і безпечні умови роботи.

**СПРН09.** Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

### **3. Програма дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури»**

#### **Тема 1. Походження, класифікація та систематика соняшнику олійного. Сучасні системи технологій вирощування культури.**

Загальна характеристика олійних культур, поширення в Україні та світі. Частка олійних в структурі сівозміни. Господарське значення соняшника. Біологічні особливості, фази росту та розвитку соняшника. Сучасні технології вирощування соняшника. Місце в сівозміні, обробіток ґрунту і система удобрення соняшника. Особливості посівної технології. Догляд за посівами, поняття про вовчок соняшниковий та заходи боротьби з ним. Збирання врожаю соняшника.

#### **Тема 2. Походження, класифікація та систематика рослин олійних культур родини капустяних. Особливості технології вирощування (ріпаку озимого, гірчиці озимої).**

Загальна характеристика олійних культур родини капустяних. Промислово-сировинне значення ріпаку та гірчиці. Господарське значення ріпаку та гірчиці. Фітосанітарна роль ріпаку та гірчиці. Поняття про зелені добрива. Біологічні особливості, фази росту та розвитку культур. Сучасні технології вирощування озимих капустяних культур. Попередники, основний і передпосівний обробіток ґрунту під ріпак та гірчицю. Особливості системи удобрення, догляд за посівами.

#### **Тема 3. Особливості технології вирощування олійних культур родини капустяних (ріпаку ярого, гірчиці ярої, рижію).**

Загальна характеристика ріпаку ярого, гірчиці ярої, рижію. Частка виробництва ярих капустяних культур в Україні та світі. Народногосподарське значення ярих капустяних культур. Біологічні особливості, фази росту та розвитку культур. Сучасні технології вирощування ярих капустяних культур. Попередники, основний і передпосівний обробіток ґрунту під ріпак, гірчицю та рижій. Особливості системи удобрення, догляд за посівами. Збирання врожаю ярих капустяних культур.

#### **Тема 4. Походження, класифікація та систематика рослин сафлору та рицини, особливості їх технології вирощування.**

Загальна характеристика сафлору та рицини. Поширення сафлору та рицини в Україні та світі, шляхи збільшення посівних площ. Народногосподарське значення сафлору та рицини. Біологічні особливості, фази росту та розвитку культур. Передовий досвід вирощування сафлору. Передовий досвід вирощування рицини. Основні складові елементи технології вирощування.

#### **Тема 5. Походження, класифікація та систематика рослин арахісу та кунжуту. Особливості технології вирощування арахісу та кунжуту.**



Загальна характеристика нішевих олійних культур (арахісу та кунжуту). Частка виробництва арахісу та кунжуту в Україні та світі. Народногосподарське значення культур. Біологічні особливості, фази росту та розвитку культур. Сучасні технології вирощування арахісу та кунжуту. Шляхи збільшення посівних площ арахісу та кунжуту в Україні, проблеми вирощування. Попередники, основний і передпосівний обробіток ґрунту під арахіс та кунжут. Особливості системи удобрення, догляд за посівами. Збирання врожаю арахісу та кунжуту.

**Тема 6. Походження, класифікація та систематика ефіроолійних культур. Основні аспекти технології вирощування коріандру, кмину та анісу.**

Загальна характеристика та господарське значення ефіроолійних культур (коріандр, кмин, аніс). Поширення ефіроолійних в Україні та світі. Біологічні особливості, фази росту та розвитку культур. Сучасні технології вирощування коріандр, кмин, аніс. Шляхи збільшення посівних площ ефіроолійних в Україні. Попередники, основний і передпосівний обробіток ґрунту. Особливості системи удобрення, догляд за посівами. Збирання врожаю ефіроолійних культур.

**Тема 7. Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей бавовнику. Основні складові технології вирощування.**

Загальна характеристика прядивних культур, їх виробниче значення. Частка прядивних в структурі сівозміни. Походження, класифікація та систематика бавовнику. Народногосподарське значення бавовнику. Біологічні особливості, фази росту та розвитку культури. Сучасні технології вирощування бавовнику. Попередники, основний і передпосівний обробіток ґрунту під бавовник. Особливості системи удобрення, догляд за посівами. Збирання врожаю бавовнику.

**Тема 8. Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей льону-довгунця. Основні складові технології вирощування.**

Загальна характеристика льону, походження, класифікація. Частка виробництва льону-довгунця в Україні та світі. Народногосподарське значення культури. Біологічні особливості, фази росту та розвитку культури. Сучасні технології вирощування льону-довгунця. Попередники, основний і передпосівний обробіток ґрунту. Особливості системи удобрення, догляд за посівами. Збирання врожаю ярих льону-довгунця.

**Тема 9. Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей коноплі. Основні складові технології вирощування.**

Загальна характеристика коноплі, походження, класифікація. Частка виробництва коноплі в Україні та світі. Народногосподарське значення коноплі. Біологічні особливості, фази росту та розвитку культури. Сучасні технології вирощування коноплі. Попередники, основний і передпосівний обробіток ґрунту під арахіс та кунжут. Особливості системи удобрення, догляд за посівами. Збирання врожаю коноплі.

**Тема 10. Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей наркотичних культур. Основні складові технології вирощування тютюну та махорки.**

Загальна характеристика наркотичних культур, їх виробниче значення. Походження, класифікація та систематика тютюну та махорки. Народногосподарське значення наркотичних. Біологічні особливості, фази росту та розвитку культур. Сучасні технології вирощування тютюну та махорки. Попередники, основний і передпосівний обробіток ґрунту. Особливості системи удобрення, догляд за посівами. Збирання врожаю тютюну та махорки.

#### 4. Структура дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури»

№	Модулі	Теми	Обсяг годин для окремих видів навчальних занять і самостійної роботи							
			Лекції		Практичні заняття		Самостійна робота		Разом	
			денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	<b>Екологічні та біологічні особливості олійних та ефіроолійних культур. Науково-обґрунтовані підходи управління процесами формування врожаю.</b>	1. Походження, класифікація та систематика соняшнику олійного. Сучасні системи технологій вирощування культури.	2	2	4		6	10	12	10
		2. Походження, класифікація та систематика рослин олійних культур родини капустяних. Особливості технології вирощування (ріпаку озимого, гірчиці озимої).	2		2		6	10	10	10
		3. Особливості технології вирощування олійних культур родини капустяних (ріпаку ярого, гірчиці ярої, рижю).	2		2		4	8	8	8
		4. Походження, класифікація та систематика рослин сафлору та рицини, особливості їх технології вирощування.	2		2		4	9	8	9
		5. Походження, класифікація та систематика рослин арахісу та кунжуту. Особливості технології вирощування арахісу та кунжуту.	2		2		4	9	8	9

		6. Походження, класифікація та систематика ефіроолійних культур. Основні аспекти технології вирощування коріандру, кмину та анісу.	2		2		4	8	8	8
Всього годин			<b>12</b>	<b>2</b>	<b>14</b>		<b>28</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
2.	<b>Екологічні та біологічні особливості прядивних та наркотичних культур. Науково-обґрунтовані підходи управління процесами формування врожаю.</b>	7. Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей бавовнику. Основні складові технології вирощування.	2	2	2		6	6	10	8
		8. Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей льону-довгунця. Основні складові технології вирощування.	2		4		4	8	10	8
		9. Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей коноплі. Основні складові технології вирощування.	2		2		4	8	8	8
		10. Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей наркотичних культур. Основні складові технології вирощування тютюну та махорки.	2	2	2		4	8	8	10
Всього годин			<b>8</b>	<b>4</b>	<b>10</b>		<b>18</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>34</b>
РАЗОМ			<b>20</b>	<b>6</b>	<b>24</b>		<b>46</b>	<b>84</b>	<b>90</b>	<b>90</b>

## 5. Теми практичних занять

Назва теми	Кі-ть годин
<b>Тема 1.</b> Народногосподарське значення, поширення та перспективи вирощування соняшнику. Морфологічні особливості культури.	<b>2</b>
<b>Тема 2.</b> Народногосподарське значення, поширення та перспективи вирощування рослин родини капустяних. Морфологічні особливості культур.	<b>2</b>
<b>Тема 3.</b> Народногосподарське значення, поширення та перспективи вирощування сафлору та рицини. Морфологічні особливості культури.	<b>2</b>
<b>Тема 4.</b> Народногосподарське значення, поширення та перспективи вирощування арахісу та кунжуту. Морфологічні особливості культур.	<b>2</b>
<b>Тема 5.</b> Народногосподарське значення, поширення та перспективи вирощування перили, лялеманції та маку. Морфологічні особливості культур.	<b>2</b>
<b>Тема 6.</b> Народногосподарське значення, поширення та перспективи вирощування ефіроолійних культур. Морфологічні особливості культур.	<b>2</b>
<b>Тема 7.</b> Складання технологічної карти вирощування соняшнику та ріпаку озимого.	<b>2</b>
<b>Тема 8.</b> Народногосподарське значення, поширення та перспективи вирощування бавовника. Морфологічні особливості культури.	<b>2</b>
<b>Тема 9.</b> Народногосподарське значення, поширення та перспективи вирощування льону. Морфологічні особливості культури.	<b>2</b>
<b>Тема 10.</b> Народногосподарське значення, поширення та перспективи вирощування коноплі. Морфологічні особливості культури.	<b>2</b>
<b>Тема 11.</b> Складання технологічної карти вирощування льону.	<b>2</b>
<b>Тема 12.</b> Народногосподарське значення, поширення та перспективи вирощування тютюну та махорки. Морфологічні особливості культур.	<b>2</b>
<b>Разом</b>	<b>24</b>

## 6. Теми для самостійної роботи

### **Тема 1. Розробка технологічних карт вирощування соняшнику. (4 години)**

Основні етапи розробки технологічної карти вирощування соняшника. Вплив морфобіологічних особливостей культури на елементи технології вирощування. Особливості підбору сортів та гібридів соняшнику залежно від зони вирощування.

Агротехнічні операції вирощування соняшника (вибір попередника, проведення основного та передпосівного обробітку ґрунту, система удобрення посівів, підготовка, строки, способи та норми висіву насіння, догляд за рослинами, збирання культури). Особливості підбору агрегатів для виконання технологічних операцій.

### **Тема 2. Розробка технологічних карт вирощування озимих капустяних культур (ріпак озимий, гірчиця озима). (4 години)**

Основні етапи розробки технологічної карти вирощування озимих капустяних культур (ріпак озимий, гірчиця озима). Вплив морфобіологічних особливостей культур на елементи технології вирощування.

Особливості підбору сортів та гібридів ріпаку озимого та гірчиці озимої залежно від зони вирощування. Агротехнічні операції вирощування ріпаку озимого та гірчиці озимої (вибір попередника, проведення основного та передпосівного обробітку ґрунту, система удобрення посівів, підготовка, строки, способи та норми висіву насіння, догляд за рослинами, збирання культури). Особливості підбору агрегатів для виконання технологічних операцій.

### **Тема 3. Розробка технологічних карт вирощування ярих капустяних культур (ріпак ярий, гірчиця яра, рижій). (4 години)**

Основні етапи розробки технологічної карти вирощування ріпака ярого, гірчиці ярої, рижію. Вплив морфобіологічних особливостей культури на елементи технології вирощування. Особливості підбору сортів та гібридів ріпака ярого, гірчиці ярої, рижію залежно від зони вирощування.

Агротехнічні операції вирощування ріпака ярого, гірчиці ярої, рижію (вибір попередника, проведення основного та передпосівного обробітку ґрунту, система удобрення посівів, підготовка, строки, способи та норми висіву насіння, догляд за рослинами, збирання культури). Особливості підбору агрегатів для виконання технологічних операцій.

### **Тема 4. Морфологічні та екологічні особливості гірчиці сизої та чорної. Особливості технології вирощування. (4 години)**

Народногосподарське значення гірчиці сизої та чорної. Хімічний склад насіння гірчиці сизої та чорної. Поширення культур в Україні та світі. Відношення культур до вологи, ґрунтів, температури та світла. Особливості індивідуального розвитку культур.

Місце гірчиці сизої та чорної в сівозміні. Основний і передпосівний обробіток ґрунту. Особливості системи удобрення. Особливості підготовки насіння гірчиці сизої та чорної до сівби. Строки, способи сівби та норми висіву насіння. Основні заходи догляду за посівами гірчиці сизої та чорної, строки та способи їх збирання.

**Тема 5. Основні складові технології вирощування перили, маку та лялеманції. (4 години)**

Місце перили, маку та лялеманції в сівозміні. Основний і передпосівний обробіток ґрунту. Особливості системи удобрення. Особливості підготовки насіння перили, маку та лялеманції до сівби. Строки, способи сівби та норми висіву насіння. Основні заходи догляду за посівами перили, маку та лялеманції, строки та способи їх збирання.

**Тема 6. Ефіроолійні культури. Морфологічна, біологічна характеристика фенхелю, м'яти перцевої та лаванди. (4 години)**

Народногосподарське значення фенхелю, м'яти перцевої та лаванди. Хімічний склад насіння фенхелю, м'яти перцевої та лаванди. Поширення культур в Україні та світі. Відношення культур до вологи, ґрунтів, температури та світла. Особливості індивідуального розвитку, етапи органогенезу фенхелю, м'яти перцевої та лаванди.

**Тема 7. Ефіроолійні культури. Морфологічна, біологічна характеристика шавлії та троянди ефіроолійної. (4 години)**

Народногосподарське значення шавлії та троянди ефіроолійної. Хімічний склад насіння шавлії та троянди ефіроолійної. Поширення культур в Україні та світі. Відношення культур до вологи, ґрунтів, температури та світла. Особливості індивідуального розвитку, етапи органогенезу шавлії та троянди ефіроолійної.

**Тема 8. Особливості індивідуального розвитку ефіроолійних культур. Етапи органогенезу. (2 години)**

Поняття онтогенезу, періоди індивідуального розвитку культур (ембріональний, латентний, віргінільний, генеративний та сенільний). Основні фактори, що впливають на розвиток ефіроолійних культур. Морфоструктурні, фізіологічні і біохімічні особливості ефіроолійних культур. Фази росту та розвитку ефіроолійних культур. Етапи органогенезу ефіроолійних культур за Ф.М. Куперманом.

**Тема 9. Особливості вирощування ефіроолійних культур (фенхель, м'ята перцева, лаванда, шавлія, троянда ефіроолійна). (4 години)**

Місце фенхелю, м'яти перцевої, лаванди, шавлії, троянди ефіроолійної в сівозміні. Основний і передпосівний обробіток ґрунту. Особливості системи удобрення. Особливості підготовки насіння фенхелю, м'яти перцевої, лаванди, шавлії, троянди ефіроолійної до сівби. Строки, способи сівби та норми висіву насіння. Основні заходи догляду за посівами фенхелю, м'яти перцевої, лаванди, шавлії, троянди ефіроолійної строки та способи їх збирання.

**Тема 10. Прядивні культури. Походження, народногосподарське значення, морфологічні та екологічні особливості прядивних культур (кенаф, джут, канатник). (4 години)**

Народногосподарське значення кенафу, джуту та канатнику. Хімічний склад насіння кенафу, джуту та канатнику. Поширення культур в Україні та світі. Відношення культур до вологи, ґрунтів, температури та світла. Особливості індивідуального розвитку, етапи органогенезу кенафу, джуту та канатнику.

**Тема 11. Перспективи вирощування прядивних культур. Особливості індивідуального розвитку, етапи органогенезу кенафу, джута та канатника. (4 години)**

Народногосподарське значення кенафу, джуту та канатнику. Хімічний склад насіння кенафу, джуту та канатнику. Поширення культур в Україні та світі.

Поняття онтогенезу, періоди індивідуального розвитку культур (ембріональний, латентний, віргінільний, генеративний та сенільний). Основні фактори, що впливають на розвиток кенафу, джута та канатника. Морфоструктурні, фізіологічні і біохімічні особливості прядивних культур. Фази росту та розвитку прядивних культур. Етапи органогенезу кенафу, джута та канатника культур за Ф.М. Куперманом.

**Тема 12. Система сучасних інтенсивних технологій вирощування прядивних культур (кенаф, джут, канатник). (4 години)**

Місце кенафу, джуту та канатнику в сівозміні. Основний і передпосівний обробіток ґрунту. Особливості системи удобрення. Особливості підготовки насіння кенафу, джуту та канатнику до сівби. Строки, способи сівби та норми висіву насіння. Основні заходи догляду за посівами кенафу, джуту та канатнику строки та способи їх збирання.



## 7. Методи контролю

Контроль знань і умінь студентів з дисципліни здійснюють згідно положень кредитно-модульної системи організації навчального процесу, прийнятої в академії.

Загальна кількість модульних контрольних заходів, що мусить скласти студент з окремої навчальної дисципліни, визначається з урахуванням залікових модулів з цієї дисципліни і рекомендовано дорівнює двом академічним модулям за семестр. За результатами модульного контрольного заходу рівень засвоєння студентом навчального матеріалу має бути оцінений за національною шкалою та шкалою ECTS.

Тижні для проведення модульного контролю (модульні тижні) рекомендуються графіком навчального процесу. Кількість балів, отримана студентом при оцінюванні модулю та підсумковий бал поточної успішності з дисципліни, співвідноситься з оцінками за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики
90-100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
74-81	<b>C</b>	
64-73	<b>D</b>	
60-63	<b>E</b>	задовільно
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Розподіл балів, які отримують здобувачі з вивчення дисципліни

Поточне тестування та самостійна робота										Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовний модуль 1					Змістовний модуль 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	30	100

T1, T2 ... T4 – теми змістових модулів.

Змістовний модуль 1. <i>Екологічні та біологічні особливості олійних та ефіроолійних культур. Науково-обґрунтовані підходи управління процесами формування врожая.</i>							
Поточний контроль					Самостійна робота	Модульний контроль	Сума
T1	T2	T3	T4	T5			
10	10	10	10	10	30	30	100
Змістовний модуль 2. <i>Екологічні та біологічні особливості прядивних та наркотичних культур. Науково-обґрунтовані підходи управління процесами формування врожаю.</i>							
T1	T2	T3	T4	T5			
10	10	10	10	10	30	30	100

## Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання
<b>«Відмінно»</b>	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас студент має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
<b>«Добре»</b>	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 74 % завдань. Водночас студент демонструє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робить самостійні висновки, на основі яких прогнозує можливий розвиток подій і процесів та здатний докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
<b>«Задовільно»</b>	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому студент не виявив уміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо впевнено орієнтується в навчальному матеріалі.
<b>«Незадовільно»</b>	Отримують за роботу, в якій виконано менше ніж 60 % завдань. При цьому студент не вміє аналізувати явища, факти, події, не спроможний робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

## **8. Питання до підсумкового контролю з дисципліни «Олійні, ефіроолійні, прядивні та наркотичні культури»**

### **Перший змістовий модуль «Екологічні та біологічні особливості олійних та ефіроолійних культур. Науково-обґрунтовані підходи управління процесами формування врожаю».**

1. Харчове і технічне значення рослинних олій та їх класифікація за здатністю до висихання.
2. Народногосподарське значення та поширення соняшнику.
3. Морфологічні та біологічні особливості соняшнику.
4. Технологія вирощування соняшнику.
5. Поширення та народногосподарське значення сафлору. Перспективи щодо збільшення посівних площ під ним.
6. Морфологічні та екологічні особливості сафлору.
7. Технологія вирощування сафлору.
8. Народногосподарське значення та поширення рицини.
9. Морфологічна характеристика рицини, її вимогливість до умов навколишнього середовища та видове різноманіття.
10. Технологія вирощування рицини.
11. Ріпак. Його господарське значення та поширення.
12. Морфологічні та екологічні особливості вирощування ріпака.
13. Особливості технології вирощування ріпака.
14. Господарське значення і посівні площі гірчиці сизої та білої.
15. Морфологічні та екологічні особливості різних видів гірчиці.
16. Технологія вирощування гірчиці сизої та білої.
17. Народногосподарське значення й еколого-біологічні особливості рижю.
18. Особливості технології вирощування рижю.
19. Народногосподарське значення та поширення маку олійного.
20. Біологічні особливості та основні складові технології вирощування маку олійного.
21. Кунжут. Його значення, поширення і біологічні особливості.
22. Особливості технології вирощування кунжуту.
23. Значення, поширення, морфологічні й біологічні особливості арахісу.
24. Основні складові технології вирощування арахісу.
25. Господарське значення і поширення перили.
26. Господарське значення і поширення лялеманції.
27. Морфологічні та біологічні особливості перили.
28. Морфологічні та біологічні особливості лялеманції.
29. Особливості та основні складові технології вирощування перили.
30. Особливості та основні складові технології вирощування лялеманції.
31. Господарське значення і поширення редьки олійної.

32. Морфологічні та біологічні особливості редьки олійної.
33. Народного господарського значення та посівні площі ефіроолійних культур.
34. Господарське значення і поширення коріандру.
35. Господарське значення і поширення анісу.
36. Господарське значення і поширення кмину.
37. Господарське значення і поширення фенхелю та м'яти перцевої
38. Господарське значення і поширення лаванди.
39. Морфологічні та біологічні особливості коріандру.
40. Морфологічні та біологічні особливості анісу.
41. Морфологічні та біологічні особливості кмину.
42. Морфологічні та біологічні особливості фенхелю та м'яти перцевої.
43. Морфологічні та біологічні особливості лаванди і троянди ефіроолійної.
44. Основні складові технології вирощування коріандру, анісу, кмину.
45. Основні складові технології вирощування фенхелю та лаванди.

#### Другий змістовий модуль

#### **«Екологічні та біологічні особливості прядивних та наркотичних культур. Науково-обґрунтовані підходи управління процесами формування врожаю».**

46. Характеристика рослини що належать до групи прядивних та їх виробниче значення.
47. Народного господарського значення льону-довгунцю.
48. Морфологічні та біологічні особливості льону-довгунцю.
49. Вимоги льону-довгунця до ґрунтів.
50. Місце льону-довгунцю в сівозміні та його обґрунтування.
51. Основний і передпосівний обробіток ґрунту під льон.
52. Особливості системи удобрення льону
53. Особливості підготовки насіння льону до сівби.
54. Строки, способи сівби та норми висіву насіння льону.
55. Основні заходи догляду за посівами льону.
56. Фази стиглості льону і їх характеристика.
57. Строки та способи збирання льонопродукції.
58. Народного господарського значення та врожайність конопель.
59. Морфологічні та біологічні особливості плосконні та матірки конопель.
60. Морфологічні та біологічні особливості конопель.
61. Вимоги до попередника, дози внесення добрив під коноплі.
62. Способи та строки сівби конопель.
63. Особливості догляду за посівами конопель.
64. Народного господарського значення та врожайність бавовнику.
65. Морфологічні та біологічні особливості рослин бавовнику.

66. Місце в сівозміні та особливості обробітку ґрунту під бавовник з урахуванням вибору попередника.
67. Форми, дози і строки внесення добрив під бавовник.
68. Строки та способи сівби бавовнику.
69. Особливості догляду за посівами бавовнику.
70. Особливості збирання бавовнику.
71. Походження, народногосподарське значення та посівні площі кенафу.
72. Морфологічні та біологічні особливості кенафу.
73. Основні складові технології вирощування кенафу.
74. Походження, народногосподарське значення та посівні площі джуту.
75. Морфологічні та біологічні особливості джуту.
76. Основні складові технології вирощування джуту.
77. Походження, народногосподарське значення та посівні площі канатнику.
78. Морфологічні та біологічні особливості канатнику.
79. Основні складові технології вирощування канатнику.
80. Походження, народногосподарське значення та посівні площі тютюну.
81. Походження, народногосподарське значення та посівні площі махорки.
82. Морфологія та еколого-біологічні особливості рослин тютюну.
83. Морфологія та еколого-біологічні особливості рослин махорки.
84. Агроекологічні групи сортів тютюну.
85. Місце в сівозміні, обробіток ґрунту і система удобрення тютюну.
86. Місце в сівозміні, обробіток ґрунту і система удобрення махорки.
87. Особливості посівної технології тютюну.
88. Особливості посівної технології махорки.
89. Догляд за посівами, збирання і післязбиральна обробка сировини тютюну.
90. Догляд за посівами, збирання і післязбиральна обробка сировини махорки.

## 9. Рекомендована література

### Основна

1. Білоножко М.А. Рослинництво. Інтенсивна технологія вирощування польових і кормових культур / М. А. Білоножко, В. П. Шевченко. К.: Вища шк., 1990. 295 с.
2. Зінченко О.І. Рослинництво: підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; за ред. О.І. Зінченка. К.: Аграрна освіта, 2001. 591 с.
3. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: навч. посіб. для студ. аграр. спец. вузів III-IV рівнів акредитації / В.В. Лихочвор. – 2-е вид., випр. К., 2004. 808 с.
4. Рожков А.О. Рослинництво: підручник/А.О. Рожков, Є.М. Огурцов. Харків: ТОВ «ТПГ», 2019. 382 с.
5. Рожков А.О. Рослинництво: навчальний посібник / А.О. Рожков, Є.М. Огурцов. Харків: ТОВ «ТПГ», 2017. 363 с.
6. Рослинництво: підручник / С.М. Каленська, О.Я. Шевчук, М.Я. Дмитришак та ін.; за ред. О.Я. Шевчука. К.: НАУУ, 2005. 502 с.
7. Рослинництво / [за ред. Г. С. Кияка]. К.: Вища шк., 1982. 400 с.
8. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття для студ. аграр. спец.; за ред. М.А. Бобро, С.П. Танчика, Д.М. Алімова. К.: Урожай, 2001. 392 с.
9. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття. Ч.І. Зернові культури: навч. посібник / за ред. Г.К. Фурсової. Х.: ТО Ексклюзив, 2008. 380 с.
10. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття. Ч. II. Технічні та кормові культури: навч. посібник / за ред. Г.К. Фурсової. Х.: ТО Ексклюзив, 2008. 356 с.

### Додаткова

1. Сільськогосподарські машини: підручник / Д.Г. Войтюк, В.О. Дубровін, Т.Д. Іщенко та ін. К.: Вища шк., 2004. 544 с.
2. Танчик С.П. Технології виробництва продукції рослинництва: підручник /С.П. Танчик, М.Я. Дмитришак, Д.М. Алімов та ін. К.: Слово, 2008. 1000 с.
4. Зінченко О.І. Програмування врожайності сільськогосподарських культур: підручник. Умань, 2015. 310 с.
4. Тараріко Ю.О. Енергозберігаючі агрокосистеми. Оцінка та раціональне використання агроресурсного потенціалу України (Рекомендації на прикладі Степу та Лісостепу). Київ: ДІА, 2011. 576 с.
5. Біологія та екологія сільськогосподарських рослин: підруч. для студ. вузів / В. Д. Паламарчук, І.С. Поліщук, С.М. Каленська, Л.М. Єрмакова; М-во освіти і науки України, ВНАУ, НУБіП. Вінниця: Рогальська І.О., 2013. 723с.
6. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття / Алімов Д.М. та ін. Київ: Урожай, 2001. 392 с.
7. Землеробство з основами ґрунтознавства, агрохімії та агроєкології: навч. посіб. для студ. ВНЗ / М.Я. Бомба, Г.Т. Періг, С.М. Рижук [та ін.]. К.: Урожай, 2003. 97 с.

8. Технічні культури: підручник / А.С. Малиновський, В.Г. Дідора, М.В. Грищак та ін.; За заг. ред. Професора А.С. Малиновського. Житомир: Видавництво ДВНЗ «Державний агроекологічний університет», 2007. 305 с.

9. Гудзь В.П. Землеробство. Підручник / В.П. Гудзь, І.Д. Примак, Ю.В. Бубоний. Київ: «Центр учбової літератури», 2010. 460 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Стенди з кольоровими діаграмами, рисунками, схемами
2. Мультимедійні презентації
3. Підручники та навчальні посібники з рослинництва, екології, ґрунтознавства, землеробства, генетики та селекції, агрохімії та насіннізнавства.
4. Інтернет посилання.

Навчальне видання

## **ОЛІЙНІ, ЕФІРООЛІЙНІ, ПРЯДИВНІ ТА НАРКОТИЧНІ КУЛЬТУРИ**

Методичні вказівки  
для самостійного вивчення дисципліни

Укладачі:  
**ВОРОПАЙ** Юлія Володимирівна  
**ЧИГРИН** Ольга Василівна  
**ГЕПЕНКО** Олександра Вікторівна

Формат 60x84/16. Гарнітура Times New Roman  
Папір для цифрового друку. Друк ризографічний.

Ум. друк. арк. \_.

Наклад \_\_\_ пр.

Державний біотехнологічний університет  
61002, м. Харків, вул. Алчевських, 44