

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ з самостійної роботи студентів /СРС/

з теми

«Вегетативні органи рослини, їх закладання, розвиток, загальні
закономірності, функціональна цілісність.»

Курс _____ III _____

Форма навчання заочна

Факультет фармацевтичний

Затверджено
на методичній нараді
кафедри
«28»_серпня 2023 р.
Протокол №1

Зав. кафедри _____
проф. Рожковський Я.В.



Тема: «Веgetативні органи рослини, їх закладання, розвиток, загальні закономірності, функціональна цілісність.» - 8 год.

1. Актуальність теми

Веgetативні органи рослин і їх метаморфози широко використовуються в медицині. Тому вивчення морфологічних особливостей веgetативних органів має важливе значення при діагностиці лікарської рослинної сировини.

2. Навчальні цілі:

В результаті самостійної проробки цієї теми студенти повинні:

- знати:

- основні морфологічні характеристики веgetативних органів та їх метаморфозів;
- їх застосування у фармації.

- вміти:

- визначати типи кореневих систем;
- визначати види коренів різних рослин;
- визначати видозміни коренів різних рослин;
- визначати типи галуження пагонів;
- визначати форму стебел;
- класифікувати стебла за положенням у просторі;
- виявляти видозміни пагонів;
- визначати типи листкорозміщення і жилкування;
- визначати форму листової пластинки і верхівок листка;
- класифікувати прості і складні листки;
- виявляти видозміни листків.

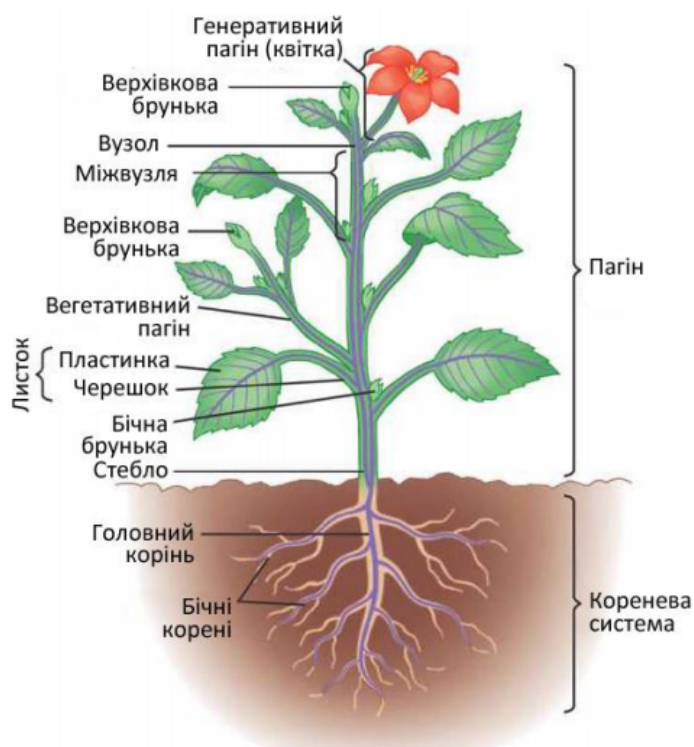
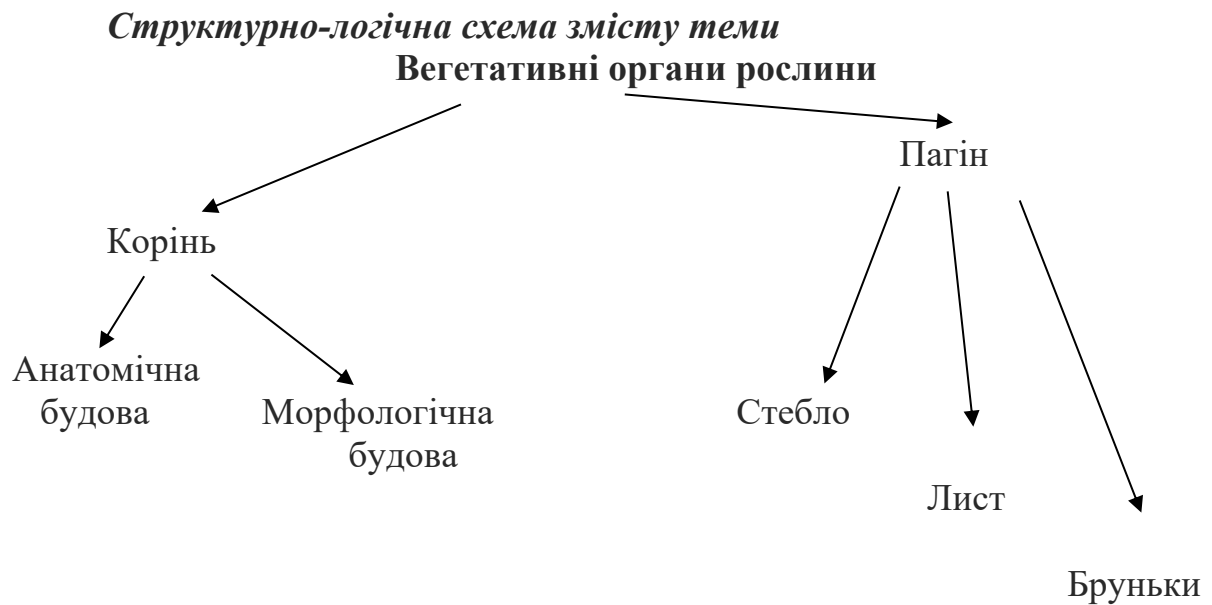
3. Матеріали для доаудиторної підготовки студентів.

3.1. Основні базові знання, вміння, навички, які необхідні для самостійного вивчення і засвоєння теми і які базуються на між-дисциплінарних зв'язках:

№ №	Дисципліна	Знати	Вміти
1	2	3	4
	1. Біологія з основами генетики 2. Загальна та аналітична хімія		

	3. Ділова українська мова за професійним спрямуванням 4. Латинська мова		
--	--	--	--

3.2. Зміст теми.



3.3. Рекомендована література:

Основна:

1. Сербін, А. Г. Фармацевтична ботаніка : підруч. / А. Г. Сербін, Л. М. Сіра, Т. О. Слободянюк; за ред. Л. М. Сірої. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2015. – 420 с.
2. Фармацевтична ботаніка. Модуль 1, III семестр. Навчальний посібник в схемах та таблицях для студентів фармацевтичних факультетів. / Корнієвський Ю.І., Корнієвська В.Г., Панченко С.В. – Вид-во ЗДМУ Запоріжжя, 2016. – 94 с.
3. Анатомія та морфологія рослин у рисунках / Т. Н. Гонтовая, В. П. Руденко, Л. М. Серая, В. П. Гапоненко, А. Г. Сербин, Т. В. Опрошанська, В. В. Машталер, О. С. Мала, С. В. Романова – Х. : НФаУ, 2014. – 63 с.
4. Систематика рослин у рисунках: [навч. посіб для студ. вищих навч. закладів] / [уклад.: Т. В. Опрошанська, В. П. Руденко, В. В. Машталер, О. С. Мала.] – Х. : НФаУ, 2015. – 65 с.
5. Фармацевтична ботаніка. Морфологія генеративних органів. / Корнієвська В.Г., Корнієвський Ю.І., Панченко С.В., Іванкіна Н.М. – Вид-во ЗДМУ, Запоріжжя, -2015. – 108 с.
6. Pharmaceutical botany: textbook / Т.М.Gontova, А.Н.Serbin, S.М.Marchyshyn; edited by Т.М.Gontova. – Ternopil: TSMU, 2018 p. – 380 p.

Допоміжна:

1. Систематика рослин у запитаннях і відповідях. Модуль 2. Навчальний посібник для студентів спеціальностей «Фармація» та «ТПКЗ». / Корнієвський Ю.І., Корнієвська В.Г., Шкроботько П.Ю., Панченко С.В. – Вид-во ЗДМУ, Запоріжжя, - 2015. – 111 с.
2. Фармацевтична ботаніка. Методичні рекомендації для виконання лабораторних занять та самопідготовки студентів фармацевтичних факультетів. / Корнієвська В.Г., Корнієвський Ю.І., Панченко С.В. – Вид-во ЗДМУ, Запоріжжя, 2016. – 82 с.
3. Ботаніка. «Крок 1. Фармація». Модуль 1, 2. Збірник тестів з поясненнями для контролю знань та підготовки до ліцензійного екзамену студентів II-III курсу фармацевтичних факультетів спеціальності «Фармація» та «ТПКЗ». / Корнієвський Ю.І., Сербін А.Г., Корнієвська В.Г., Панченко С.В. – Вид-во ЗДМУ, Запоріжжя, 2016. – 216 с.
4. Анатомія рослин. Модуль 1./ Ю.І.Корнієвський, В.Г.Корнієвська, П.Ю.Шкроботько/ Рекомендовано МОН України лист від 27.11.2012 №23-01-25/308 .-Запоріжжя:ЗДМУ, 2013.-103с.

5.Фармацевтична ботаніка. Крок-1. Методичні рекомендації для виконання лабораторних занять та самопідготовки студентів фармацевтичних факультетів. / Корнієвська В.Г., Корнієвський Ю.І., Панченко С.В. – Вид-во ЗДМУ Запоріжжя, 2016. – 84 с.

Інформаційні ресурси

1. Botany in figures. Text & multimedia lectures [Електронний ресурс] / Т. N. Gontovaya, V. P. Rudenko, Ya. S. Kichimasova, V. P. Garonenko, M. A. Kulagina. – Електрон. текстові, граф. дані (1,31 Гб). – Х. : НФаУ, 2012. – 1 електр. опт. диск (CD-ROM); кол. сист. вимоги: ПК 486 та вище; 8 Мб ОЗУ; Win 98, WinXP, Win 7; SVGA 32768 та більше кол. ; 640x480; 4x CD-ROM дисковод; 16 біт. зв. карта. – Диск у контейнері 18x13 см.

2. Матеріали для самостійної роботи здобувачів вищої освіти з дисципліни «Фармацевтична ботаніка», які розміщені на сайті центру дистанційних технологій навчання ОНМедУ. – Режим доступу : <https://moodle.odmu.edu.ua/course/view.php?id=257>

3. Офіційний сайт наукової бібліотеки ОНМедУ: <https://onmedu.edu.ua/biblioteka/>

4. Сторінка методичної роботи кафедри на сайті ОНМедУ: <https://info.odmu.edu.ua/chair/pharmacognosy/files>

3.4. Орієнтуюча картка для самостійної підготовки студента з використанням літератури з теми:

№	Основні завдання	Відповідь студента
1	Які органи називаються вегетативними?	
2	Охарактеризуйте корінь як вегетативний орган, опишіть його анатомічну будову	
3	Які типи кореневих систем ви знаєте? Для яких рослин характерна кожна з типів кореневих систем?	
4	Видозміни кореня та їх застосування у медицині та харчовій промисловості	

5	Охарактеризуйте верхівкові листки	
6	Гетерофілія – це...	
7	Які категорії або формації листків розрізняють в межах річного пагона?	
8	Назвіть різновиди пагонів за типом галуження та характером наростання	
9	Підземні метаморфози пагонів	
10	Сформулюйте поняття «життєві форми рослин». Вкажіть ознаки дерев, кущів, кущиків, напівкущів, трав.	
11	Стебло – це...	
12	Які метаморфози можуть відбуватися з листками або їх частинами? Їх характеристика і призначення. Відміна від аналогічних метаморфозів пагона.	
13	Які тканини і як розміщуються в черешках?	
14	Які надземні видозміни відбуваються з пагоном та його частинами? У чому їх роль та призначення?	
15	Дайте визначення понять: «орган», «метаморфоз», «редукція», «гомологічні та аналогічні органи». Наведіть приклади	

3.5. Матеріали для самоконтролю.

3.5.1. Питання для самоконтролю.

1. Який корінь називається головним?
2. Походження додаткових і бічних коренів.
3. Типи кореневих систем.
4. З яких морфологічних частин формується коренеплід?
5. Ознаки, які визначають тип анатомічної будови стебла.
6. Включення, які зустрічаються в стеблах і кореневищах односім'ядольних рослин.
7. Перехідний тип будови стебла і його особливості.
8. Послідовність розміщення тканин корової частини та центрального осевого циліндра в стеблах і кореневищах двосім'ядольних трав'янистих рослин непучкової будови.
9. Які листки називаються простими?
10. Назвіть складові частини листка та їх видозміни.
11. Листки яких рослин утворюють колючки?
12. Наведіть приклади рослин, в яких листки перетворилися у вусики.
13. За якими критеріями виділяють листки цілісні, надрізані, лопатеві, роздільні та розсічені?
14. Що собою являють піхви у злаків і осок, чим вони відрізняються?
15. Яке біологічне значення язичка і ловильного апарата?

3.5.2. Тестові завдання для самоконтролю.

1. Стебло трав'янистої рослини виповнене, з вузькою первинною корою і добре розвиненим центральним циліндром, в якому хаотично розкидані закриті провідні пучки. Це зріз квітконосного стебла ...

А конвалії,

В соняшника,

С мати-й-мачухи,

Д льону,

Е жита.

2. Трав'янисті стебла *одnodольних* рослин покриває ...

А епідерма,

В перидерма,

С ендодерма,

Д екзодерма,

Е епілема.

3. Для стебел *одnodольних* рослин характерні провідні пучки, в яких ...

А немає камбію, флоема і ксилема розташовані на одному радіусі,

В є камбій, флоема і ксилема розташовані на одному радіусі,

С є камбій, ксилема і ділянки зовнішньої і внутрішньої флоєми,
Д немає камбію, флоєму оточує ксилема,
Е немає камбію, ксилему оточує флоєма.

4.Основна тканина листка зеленого кольору складається з живих, тонкостінних, паренхімних клітин і великих міжклітинниками, отже, ця паренхіма ...

- А* пухка,
- В* палісадна,
- С* складчаста,
- Д* запасаюча,
- Е* вентиляюча.

5.У зоні всмоктування кореня багат шарова паренхіма з крохмальними зернами складає значну частину первинної кори – ...

- А* мезодерму,
- В* ендодерму,
- С* екзодерму,
- Д* коленхіму,
- Е* фелогену.

6.Будова кореня первинна, клітини ендодерми з підковоподібним потовщенням оболонок; провідний пучок центрального циліндра радіальний з багатьма променями ксилеми. Така будова кореня характерна для ...

- А* покритонасінних однодольних,
- В* папоротеподібних,
- С* покритонасінних дводольних,
- Д* голонасінних хвойних,
- Е* мохоподібних.

7.Мезофіл листків складає тканина із овальних або лопатевих клітин і міжклітинників, тобто ...

- А* губчаста паренхіма,
- В* стовпчаста хлоренхіма,
- С* складчаста хлоренхіма,
- Д* меристема,
- Е* пухка коленхіма.

8.У листку до верхньої епідерми без продихів, що освітлена більше ніж нижня, прилягає стовпчаста паренхіма, до нижньої з продихами, – губчаста. Такий листок ...

- А* дорзовентральний (різносторонній), гіпостоматичний,
- В* дорсивентральний (різносторонній),

С дорсивентральний (різносторонній), амфістоматичний,
Д ізолатеральний (рівносторонній), амфістоматичний,
Е радіальний (центричний).

9. Для стебел трав'янистих *дводольних* рослин, що мають пучкову будову, найбільш характерні провідні пучки ...

А відкриті колатеральні,
В центроксиємні,
С закриті колатеральні,
Д центрофлоємні,
Е радіальні.

10. На поперечному зрізі стебла *гарбуза* добре помітні відкриті провідні пучки, в яких є дві ділянки флоєми – зовнішня і внутрішня по відношенню до ксилеми. Ці пучки ...

А біколатеральні,
В колатеральні,
С радіальні,
Д центроксиємні,
Е центрофлоємні.

Методичні рекомендації склала С.І. Богату доцент Богату С.І.