

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
з самостійної роботи студентів /СРС/ № 19

**з теми: «ЛР і сировина, які містять різні біологічно активні речовини.
Джерела алантоїну (огірочник лікарський, види живокосту, види
квасолі), види гарбуза, залізняк колючий, полин звичайний, піретрум,
любисток. Культура ізольованих тканин.»**

Курс: 3-й

Факультет: медико-фармацевтичний

Затверджено
на методичному
засіданні кафедри
30.08.2024 р.

Протокол № 1

Зав. кафедри

проф. Рожковський Я.В.



Одеса – 2024 р

Тема: «ЛР і сировина, які містять різні біологічно активні речовини. Джерела алантоїну (огірочник лікарський, види живокосту, види квасолі), види гарбуза, залізняка колючий, полин звичайний, піретрум, любисток. Культура ізольованих тканин.» – 4 год.

1. Актуальність теми

В сучасній медичній практиці, а також у фармацевтичному виробництві окрім фармакопейних (офіцинальних) видів ЛР та відповідної ЛРС, що стандартизуються за встановленими та вивченими діючими речовинами, дозволено використання деяких інших видів з доведеною лікувальною дією, але з недостатньо вивченим хімічним складом. Саме ці ЛР та ЛРС розглядаються у даній темі. Перелік таких видів не може бути постійним, тому що відповідає лише сучасному стану фітохімічних та фармакологічних досліджень, завдяки яким змінюється ранг деяких лікарських рослин, які набувають статусу офіцинальних.

2. Навчальні цілі:

В результаті самостійної проробки цієї теми студенти повинні:

- знати:

- основну інформацію про ЛР та ЛРС, які містять різні біологічно активні речовини.

- вплив на організм людини сировини, яка містить різні біологічно активні речовини.

- ЛР та ЛРС, які мають різні біологічно активні речовини: джерела алантоїну (огірочник лікарський, види живокосту, види квасолі), види гарбуза, залізняка колючий, полин звичайний, піретрум, любисток.

- інформацію про культуру ізольованих тканин.

- вміти:

- провести макроскопічний аналіз ЛРС, яке містить різні біологічно активні речовини.

- провести мікроскопічний аналіз ЛРС, яке має різні біологічно активні речовини.

- пізнати ЛР, що містить різні біологічно активні речовини за гербарними зразками

- відрізнити від домішок сировину, яка містить різні біологічно активні речовини.

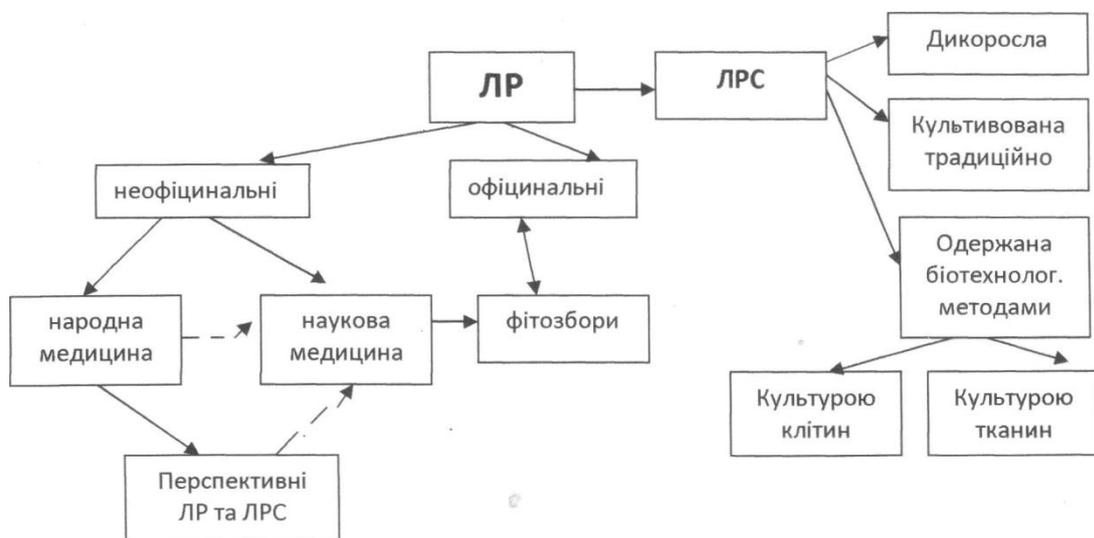
3. Матеріали для доаудиторної підготовки студентів.

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
	<p>1. Ботаніка</p> <p>2. Органічна хімія</p> <p>3. Аналітична хімія</p>	<p>Характерні ознаки родин досліджуваних рослин. Морфологію стебла, кори, листя, квітки, плоду, кореня і кореневища. Анатомічна будова листа, кори, плода, кореня, кореневища. Фізичні та хімічні властивості полісахаридів, глікозидів, терпеноїдів, похідних ароматичного ряду, гетероциклів. Методи кислотно - основного титрування (нейтралізації) і перманганатометрії</p>	<p>Користуватися мікроскопом, готувати поверхневі препарати і поперечні зрізи.</p> <p>Проводити якісні реакції; очистку органічних сполук.</p> <p>Працювати з аналітичними вагами, з мірним посудом, фотоелектрокалометру, використовувати методи хроматографії на папері і в тонкому шарі сорбенту.</p>

3.2. Зміст теми.

- структурно-логічна схема



3.3. Рекомендована література:

- основна

1. Фармакогнозія: підручник (I—III р. а.) / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова. – 3-є видання Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» 2018, 504с.
2. Фармакогнозія: базовий підручн. для студ. вищ. фармацев. навч. закл.(фармац. ф-тів) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін.; за ред. В.С. Кисличенко. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2015. - 736 с.
3. Навчальний посібник з дисципліни «Фармакогнозія» / Я. В. Рожковський, Б. В. Приступа, І. А. Бойко, Н. В. Герасимюк, В. В. Черногорюк -: Методична розробка кафедри фармакогнозії ОНМедУ. – Одеса: ОНМедУ, 2019 – 51 с.
4. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 1. – 1500 с.

Додаткова література:

- 1 Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. – Т. 3. – 732 с.
2. Сербін А.Г., Сіра Л.М., Слободянюк Т.О. Фармацевтична ботаніка. Підручник. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2007. – 488 с.
3. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини: навч. посіб. / [В. М. Ковальов, С. М. Марчишин, О. П. Хворост та ін.] ; за ред. В. М. Ковальова, С. М. Марчишин. – Тернопіль: ТДМУ, 2014. – 250 с.

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

№№ п/п	Основні завдання та вказівки	Відповіді
1.	2	3
1.	Запишіть латинську назву джерел алантоїну (огірочник лікарський, види живокосту, види квасолі) та ЛРС, яку одержують від цих рослин.	
2.	Дайте ботанічний опис джерел алантоїну (огірочник лікарський, види живокосту, види квасолі)	
3.	Які органи джерел алантоїну (огірочник лікарський, види живокосту, види квасолі)	

	використовують в медицині, дайте їх фармакогностичний опис, як проводять їх заготівлю і сушку.	
4.	Джерела алантоїну (огірочник лікарський, види живокосту, види квасолі) в медицині застосовують як	
5.	Запишіть латинську назву таких рослин: види гарбуза, залізняк колючий, полин звичайний, піретрум, любисток. та ЛРС, яку одержують від цієї рослини.	
6.	Дайте ботанічний опис таких рослин: види гарбуза, залізняк колючий, полин звичайний, піретрум, любисток.	
7.	Які органи таких рослин: види гарбуза, залізняк колючий, полин звичайний, піретрум, любисток. використовують в медицині, дайте їх фармакогностичний опис, як проводять їх заготівлю і сушку.	
8.	Такі рослини: види гарбуза, залізняк колючий, полин звичайний, піретрум, любисток. в медицині застосовують як	
9.	Надайте інформацію про культуру ізольованих тканин	

3.5. Матеріали для самоконтролю.

3.5.1. Питання для самоконтролю.

1. Назвіть основні джерела поповнення сучасного асортименту лікарських рослин.
2. У яких випадках ЛРС, що мають виражені лікувальні властивості, потребують додаткового вивчення хімічного складу?

3. В чому полягає відмінність фармакопейного асортименту натуральних джерел лікарської сировини від списку джерел, що лише мають дозвіл на застосування?

4. Які неофіційні види вищих та нижчих рослин включено до збору Здренко?

3.5.2. Тестові завдання для самоконтролю.

А. У. якому випадку при аналізі доброякісності та тотожності ЛРС у аналітичній пробі визначають лише вміст екстрактивних речовин?

- A. Діюча речовина у цій сировині поки не встановлена або не відома
- B. ЛРС належить до сильнодіючої
- C. ЛРС є отруйною
- D. ЛРС використовується лише у свіжому вигляді

B. Назвіть лікарську форму використання *Cornus Kalanchoes recens*:

- A. Сік
- B. Сабур
- C. Рідкий екстракт
- D. Густий екстракт

C. Яким шляхом каланхое перисте було введено у наукову медицину?

- A. З народної медицини
- B. З тибетської медицини
- C. За результатами хімічного вивчення
- D. Г. Випадково

D. Сировиною гриба *Fungus betulinus* є

- A. Вегетативне тіло
- B. Спори
- C. Міцелій
- D. Млечний сік.

E. Джерелом лікарської сировини під назвою «лікоподій» є спори

- A. Плауна булавовидного
- B. Плауна-баранця
- C. Плауна однорічного
- D. Чоловічої папороті

5. Лікарська рослина, яка є полупаразитом та оселяється на деревах (тополі, груші) та застосовується зараз лише у гомеопатії, має назву:

- A. Омела біла
- B. Трутовик
- C. Березовий гриб
- D. Заразиха

6. Назвіть вид живокосту, сировина якого входить до складу збору
Здренко:

- A. Ж.шорсткий
- B. Ж. лікарський
- C. Ж. східний
- Г. Ж. звичайний

7. Восково-смолиста речовина, яка має гетерогенний склад, що наближається до складу бруньок тополі, берези або верби, та виробляється робочими бджолами має назву:

- A. Прополіс
- B. Маткове молочко
- C. Бджолиний віск
- D. Мед

8. Культуру тканин і клітин доцільно використовувати для одержання метаболітів ЛРС, що

- A. Мають обмежену сировинну базу
- B. Впливають на обмін речовин
- C. Пригнічують ріст пухлин
- D. Належать до отруйних та сильнодіючих

9. Визначте риси економічної доцільності методу культури тканин для одержання ЛРС: екологічна чистота; збереження природних ресурсів (в тому числі земельних); скорочення часу для отримання великої кількості сировини; запрограмований хімічний склад; потреба у складній апаратурі та реактивах; старіння клітин та збій у процесі біосинтезу; малий вихід БАР

Методичні рекомендації склав



доцент Бойко І.А.