

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фармакології та фармакогнозії

(назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

(Ярослав РОЖКОВСЬКИЙ)

ПІБ

«27» серпня 2021 р

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Курс II рік підготовки докторів філософії Факультет фармацевтичний

Навчальна дисципліна Лікарські рослини та фітотерапія

(назва навчальної дисципліни)

Практичне заняття № 18. Тема: ЛР і сировина, які містять різні біологічно активні речовини та їхнє застосування в фітотерапії.

Практичне заняття розробив:

завідувач кафедри, проф., д. мед. н.

(Ярослав РОЖКОВСЬКИЙ)

підпис

ПІБ

Практичне заняття обговорено на
методичній нараді кафедри

«27» серпня 2021 р.

Протокол № 1

1. Тема №18: «ЛР і сировина, які містять різні біологічно активні речовини та їхнє застосування в фітотерапії» - 4 год.

2. Актуальність теми.

Біологічно активні речовини деяких лікарських рослин, шіроко застосовуються в народній медицині, ще не встановлені. Науково-дослідна робота в даному напрямку триває. Для зручності вивчення такі рослини об'єднані в одну тему. Досліджувана тема включає з и рьє маловивченого складу з різноманітною терапевтичною активністю, пр і мене при багатьох захворюваннях внутрішніх органів (кореневища касатика жовтого, кореневища і коріння комірника шестілепестная, коріння живокосту жестк про го, трава аврана, лист білокопитника (підбілу) гібридного, трава василистника малого, трава живучки Лаксмана, трава перстачу сріблястою, трава сухоцвіту однорічне трава шавлії ефіопського, лист ортосифона, кореневище з корінням левзеї, коріння півонії ухиляється).

Знання, отримані студентами при вивченні даної теми, будуть вико ь зовано ними при засвоєнні деяких розділів ЗТЛ, фармакології, фармакотера ПІІ, а також в практичній діяльності провізора.

3. Цілі заняття:

3.1. Загальні цілі: вивчити лікарські рослини, що містять біологічно а до тивні речовини маловивченого складу, і виконати роботу по макроскопіч е ському аналізу ЛРС даної теми.

3.2. Виховні цілі:

формування професійно значущою підструктури особистості з актуальних и ми аспектами деонтологічної, екологічної, правової, психологічної, па т ріотической, професійної відповідальності.

3.3. Конкретні цілі:

- знати:

1. Поширення рослин, включених в дану тему, в рослинному м і ре.
2. Латинські і російські назви АРС, які виробляють рослин і родин всіх об'єктів досліджуваної теми.
3. Терміни, прийоми збору, правила сушіння та зберігання ЛРС.
4. Зовнішні ознаки досліджуваних видів лікарської сировини.
5. Морфологічну характеристику рослин, їх ареали (райони возде- ливанія), місця проживання.
6. Хімічний склад. Шляхи використання і медичне застосування АРС, що містить БАР маловивченого складу.

3.4. На основі теоретичних знань теми і проведеної лабораторної роботи:

- Оволодіти методиками (вміти):

1. розпізнавати за зовнішніми ознаками рослини (півники жовтий, комірник шестілепестной, живокіст жорсткий, Авраам лікарський, білокопитник (підбіл) гібридний, василистник малий, живучка Лаксмана, перстач з е ребриста, полин звичайний (чорнобиль), сухоцвіт однорічний, шавлія ефіопська, ортосифон тичинковий, маралів корінь, півонія);

2. визначати справжність сировини за зовнішніми ознаками.

4. Матеріали доаудиторної самостійної підготовки (междісц і плінарная інтеграція)

№ п.п.	дисципліни	знати	вміти
1	2	3	4
1.	<p>Попередні дисципліни:</p> <p>1.ботаніка</p> <p>2.органическая хімія</p> <p>3.аналітическая хімія</p>	<p>Характерні ознаки родин досліджуваних рослин. Морфологію стебла, кори, листя, квітки, пло так, кореня і кореневища. Анатом ічеський будова листа, кори, пло так, кореня, кореневища.</p> <p>Фізичні та хімічні сво й ства полісахаридів, глікозидів, терпеноїдів, похідних аром а тичного ряду, гетероциклов.</p> <p>Методи кислотно - основного ти твання (нейтралізації) і перма нганатометрії.</p>	<p>Користуватися мікр проскопо м, готувати п проповерхнев і преп а рати і поперечні зрізи.</p> <p>Проводити кач енедержавн і реакції;очистку органічних сполук.</p> <p>Працювати з аналітич еськи ми вагами, з ме рної посудом, фот проелектро калоріме т ром, використовуват и методи хроматограмі а фії на папері і в тонкому шарі сорбе нта.</p>
2.	<p>Наступні дисципліни:</p> <p>фізична і колоїдна х і мія</p> <p>аптечна техн прологія лека ржавних</p>	<p>Розчинність твердих речовин і рідин в рідинах. Перего н ка. Закон Рауля.Закон Коновалова. Тиск і склад пари над взаи м нерастворяющімія рідинний я ми. Буферні розчини.Поляр про графія. Потенціометричні титрування. Адсорбція. Іонно бменная адсорбція. Хроматограмі афія: паперова, колонковая, в той нкому кулі адсорбенту, гельхроматпро графія.</p> <p>Способи отмеривания маси і об'єму.Додавайте порошок або рідкий лека р недержавні препарати для внутрі ннього і зовнішнього застосування.Приготування рідких</p>	

<p>препаратів. заводська технологія лекарств препаратів</p>	<p>лекарств препаратів за допомогою бюреточної системи. Умови промислового заготовки препаратів. Принципи організації фармацевтичного виробництва різних лікарських форм: рідкі, тверді, м'які, ін'єкційні та розчини та ін. Документація. Щодо супроводжуючих виробничий процес лікарських засобів. Машина, апарати, обладнання виробництва лікарських засобів. Фармакодинаміка і фармакокінетика лікарських засобів. Закономірність дії ліків на організм людини і його відповідні реакції. Основні принципи лікування з точки зору вибору лікарських препаратів, оцінки їх ефективності і безпеки.</p>	
<p>клінічна фармакологія</p>	<p>Методи якісного та кількісного вивчення лікарських препаратів. Управління фармацевтичної службою. Госпрозрахункова аптека і організація її роботи. Збереження і вигляд лікарських препаратів. Контрольно-аналітична служба, організація її роботи. Зовнішність товарно-матеріальних цінностей і грошових коштів. Економічний аналіз діяльності аптеки. Організація як об'єкт управління. Об'єднані процеси в управлінні.</p>	
<p>фармацевтична хімія</p>	<p>Менеджмент і підприємство. Управління трудовими ресурсами. Управління фармацевтичним маркетингом. Вивчення фармацевтичного ринку. Міжнародний маркетинг.</p>	
<p>фармацевтична хімія</p>		
<p>маркетинг і менеджмент фармації</p>		

5. Зміст теми (текст або тези), графологічна структура заняття.

(Див. Текст лекції)

6. Матеріали методичного забезпечення заняття.

6.1. Завдання для самоперевірки рівня знань - умінь; тести різних типів з еталонами відповідей.

Тести

1. Хворий звернувся з проханням визначити рослинну сировину, яка передпокладав народний цілитель для лікування органів травлення. Сировина

виростає разом з лепехою болотним і відрізняється від лепехи великими жовтими квітками і плодами у вигляді еліптичних коробочок. У нецвітущем стані відрізняється по сизуватим листям і відсутності у кореневищі ароматичного запаху і гіркого про го смаку. Зазначені ознаки найбільш характерні для рослини:

- А. Касатик жовтий
- В. Тирлич жовта
- С. Наперстянка великоквіткова
- Д. Перстач прямостоячая
- Е. Дивосил високий

2. Вкажіть назву домішки, за зовнішнім виглядом схожа на листя мати-й-мачухи, зростаючої поруч. Листя неявно трикутної форми, а біля основи -глибоко вирізані, з товстою жилкою уздовж краю вирізу:

- А. Белокопитнік гібридний
- В. Заманиха висока
- С. Лопух
- Д. Багно звичайне
- Е. Сухоцвіти однорічний

3. Вкажіть лікарську рослинну сировину, що використовується в неврологічній практиці, як седативний засіб:

- А. Півонія
- В. Алтей лікарський
- С. Звіробій продірявлений
- Д. Шипшина коричнева
- Е. Тіміа повзучий

4. Назвіть лікарська рослинна сировина, що використовується для виробництва шлункових засобів, що збуджують апетит. Використовується у вигляді настоянки і г упростого екстракту; входить до складу мікстури Здренко:

- А. Полин звичайна
- В. Кропива дводомна
- С. Звіробій продірявлений
- Д. Ромашка аптечна
- Е. М'ята перцева

5. Трава чорнобил (Artemisia vulgaris) використовується як шлунковий середство, що збуджує апетит. Кількісну оцінку цього рослинної сировини проводять в перерахунку на:

- А. Азулен
- В. Ціаніна
- С. Ланатозід
- Д. діосцін
- Е. ононін

6. На фармзавод надійшла партія трави полину звичайного, використаної для виробництва настоянок і густого екстракту. Кількісний аналіз цього ра з тітьельного сировини проводять, оцінюючи зміст:

- А. Ефірних масел
- В. алізарин
- С. Кумарину
- Д. Дубильних речовин
- Е. Флавоноїдів

7. При проведенні інструктажу по заготівлі сировини валеріани необхідно ук а мовити заготівникові на неприпустиму домішку до валеріани:

- А. Лабазник шестілепестной
- В. Дивосил високий
- С. Чебрець повзучий
- Д. Полин гіркий
- Е. Стальник польовий

8. При проведенні товарознавчого аналізу лікарської сировини виявлено, що воно складається з прямого, потужного стебла, деревеснеющій в основі. Листя рослини супротивні, черешкові, соковиті, товсті, світло-зелені з червоною а критим відтінком, еліптичні або яйцеподібні, городчато-зубчасті, з 3-5 (рідше 7) еліптичними або яйцевидними листочками, які сидять на коротких черешень ч ках. Квітки зібрані в верхівкові волотисте суцвіття. Плоди -лістовкі з численними дрібними насінням. Дані ознаки найбільш х а Характерною для рослини:

- А. Каланхое перисті
- В. Алое деревоподібна
- С. Амми зубна
- Д. Подофілл щитовидний
- Е. цинхони красносоковая

9. Трава півонії ухиляється у вигляді настоянки надає заспокійливу де й ствие. Застосовується при неврастенії, безсонні, вегето-судинних порушень і ях. Назвіть терміни заготівлі даної сировини:

- А. Під час цвітіння
- В. Під час сокоруху
- С. Під час плодоношення
- Д. Під час спокою
- Е. Під час спокою

10. Лікарська рослинна сировина використовують для приготування полугустой про го екстракту «Бефунгін», що застосовується при хронічних гастритах, дискінезії шлунково-кишкового тракту з явищами атонії, при виразковій хворобі шлунка, як симптоматичний засіб, що поліпшує загальний стан Онколь про ня хворих. Визначте АРС:

- A. Fungus betulinus
- B. Gentiana lutea
- C. Erysimum canescens
- D. Plantago psyllium
- E. Chelidonium majus

6.2. Інформацію, необхідну для формування знань - умінь можна знайти в підручниках:

- Основна:

1. Antonyuk V. O. A practical course of pharmacognosy (Laboratory manual) / V. O. Antonyuk, R. M. Lysyuk, L. Ya. Antonyuk. – Lviv: LNMU, 2011. – 499 p.
2. 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.
3. European Pharmacopoeia. - 8th ed.; – Druckerei C. H. Beck, Nordlingen (Germany), 2013.- 3655 p.
4. 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.
5. Фармакогнозія: базовий підручн. для студ. вищ. фармац. навч. закл.(фармац. ф-тів) ІV 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.
6. Лекарственное растительное сырье и фитосредства под общ. ред. Середы П.И., Киев, ВСИ «Медицина», 2010
7. Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Под ред. Яковлева Г.П. С.-Петербург, СпецЛит 2013
8. Фармакогнозія: навчально-методичний посібник (ВНЗ І—ІІІ р. а.) / В.П. Ходаківська, І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» 2018.
9. Фармакогнозія: підручник (І—ІІІ р. а.) / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова. — 3-є видання Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» 2018, 504с.
10. Фармакогнозия с основами фитотерапии А. Пастушенков, Н. Беспалова Издательство Феникс 2016.

- додаткова

1. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия: учебное пособие / под ред. Г.П. Яковлева. - СПб.: СпецЛит, 2006. - С. 685-724.

7. Матеріали для самоконтролю якості підготовки.

Питання для самоконтролю:

1. Поширення рослин, включених в дану тему, в рас тительнимі світі.
2. Терміни, прийоми збору, правила сушіння та зберігання ЛРС.
3. Латинські і російські назви АРС, які виробляють рослин і родин всіх об'єктів досліджуваної теми.
4. Морфологічна характеристика рослин, їх ареали (райони звів а ня), місця проживання.
5. Зовнішні ознаки досліджуваних видів лікарської сировини.
6. Хімічний склад. Шляхи використання і медичне при сування АРС, що містить біологічно активні речовини маловивченого складу.
7. Вкажіть патентовані і офіційними лікарські препарати, з про будівлю на основі рослин маловивченого складу.

8.Матеріали для аудиторної самостійної підготовки:

8.1. Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного лабораторного заняття:

Завдання 1. Вивчити комірник шестілепестной і провести аналіз сировини по ФС 42-49-72 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд комірника шестілепестная по гербарного зразком (схема № 1). Записати латинське і російське назви сировини, яка провадить рослини і сімейства.

Схема № 1

ВИЗНАЧЕННЯ які виробляють РОСЛИНИ За зовнішніми ознаками

- Життєва форма (трав'яниста рослина, напівчагарник, чагарник, дерево).
- Тип підземних органів (корінь, кореневище, бульба і т.д.).
- Будова стебла (форма, характер розгалуження, опушенность, діаметр і т.д.).
- Лісторасполож ення (чергове, супротивне, мутовчатое).
- Листя (прості або складні, форма листової пластинки або л і з точки, край, жилкування, колір, розмір).
- Квітки (одиначні або суцвіття, будова квітки, забарвлення, розмір та ін.). Плід (тип, форма, колір, розмір).
- Кора (у дерев'янистих видів), (колір, наявність, форма і колір чечевичек, колючки і ін.).

2. Описати зовнішній вигляд кореневища і кореня гадючника шестілепестная на прикладі зразка сировини (схема № 2).

Схема № 2

АНАЛІЗ СИРОВИНИ "ПІДЗЕМНІ ОРГАНИ" За зовнішніми ознаками

- Товарний вигляд сировини (незбиране, різане, очищене або неочищене від пробки і т.д.).

- Тип підземних органів (коріння, кореневища з корінням, кореневища, бульби, бульбоцибулини, цибулини та ін.).
- Форма (циліндрична, конічна, комковата, двічі вигнута і т.д.).
- Розміри.
- Поверхня (гладка або зморшкувата, наявність поздовжніх або поперцевих складок, рубців від листя, стебел, слідів бічного коріння і т.д.).
- Колір зовні, на зламі.
- Характер зламу (зернистий, волокнистий, рівний, скалкуватий, щелебастий і ін.).
- Наявність серцевини.
- Тип будови провідної системи (пучковий, беспучковий).
- Запах при соскабливанні або змочуванні водою.
- Смак (у неотруйних об'єктів).

3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (за зовнішніми ознаками) вимогам ФС 42-49-72.

Завдання 2. Вивчити живокіст жорсткий і провести аналіз сировини по ФС 42-52-72 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд живокосту жорсткого по гербарного зразком (див. Схему № 1). Записати латинське і російське назви сировини, яка провадить растення і сімейства.
2. Описати зовнішній вигляд кореня живокосту жорсткого на прикладі зразка сировини (див. Схему № 2).
3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (за зовнішніми ознаками) вимогам ФС 42-52-72.

Завдання 3. Вивчити білокопитник (підбіл) гібридний і провизання ти аналіз сировини по ФС 42-54-72 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд білокопитника гібридного по гербарного зразком (див. Схему № 1). Записати латинське і російське назви сировини, виробництво якого рослини і сімейства.
2. Описати зовнішній вигляд листа білокопитника гібридного на прикладі зразка сировини (схема № 3).

Схема № 3

АНАЛІЗ СИРОВИНИ "ЛИСТЬЯ" За зовнішніми ознаками

- Тип листа і розчленування листової пластинки: (простий: пальчаторассеченний, пальчато- або перистороздільним, перістолопас тної, трьох- або п'ятилопастная).
- Лист стебловий або сидячий.
- Форма (округла, еліптична, яйцеподібна, ланцетная, лінійна).
- Край листа (цілісний, пильчатий, зубчастий, городчатий, і т.д.).

- Характер жилкування (дугонервне, сітчасте, пальчаста, перисті, паралельне).
 - Опушення.
 - Колір верхньої та нижньої сторін.
 - Розміри аркуша або листочків.
 - Запах при розтиранні об'єкта або змочуванні
 - Смак (для неотруйних об'єктів).
 - Специфічні особливості.
3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (за зовнішніми ознаками) вимогам ФС 42-54-72.

Завдання 4. Вивчити василистник малий і провести аналіз сировини по ФС 42-51-72 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд василистника малого по гербарного про - зразків (див. схему № 1). Записати латинське і російське назви сировини, яка провадить рослини і сімейства.
2. Описати зовнішній вигляд трави василистника малого на прикладі зразка з и рья (схема № 4).

Схема № 4

АНАЛІЗ СИРОВИНИ "ТРАВИ" За зовнішніми ознаками

- «Товарний вигляд» сировини (незбиране, різане, обмолоченное)
 - Будова стебла (форма, розгалуження, опушення, колір, розміри, спец і фические особливості).
 - Характер листорасположения (чергове, супротивне, мутовчатое).
 - Лист.
 - Розташування квіток на стеблі.
 - Квітки.
 - Плоди і насіння.
 - Розміри стебла, листя, квіток.
 - Забарвлення.
 - Запах при розтиранні.
 - Смак (у неотруйних об'єктів).
3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (за зовнішніми ознаками) вимогам ФС 42-51-72.

Завдання 5. Вивчити зопник колючий і провести аналіз сировини по ФС 42-18-72 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд зопника колючого по гербарного образ цу (схема № 1). Записати латинське і російське назви сировини, яка провадить рослини і сімейства.
2. Описати зовнішній вигляд трави зопника колючого на прикладі про - зразка сировини (див. схему № 4).

3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (по зовнішнім ознаками) вимогам ФС 42-18-72.

Завдання 6. Вивчити лапчатку сріблясту і провести аналіз сировини по ФС 42-15-72 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд перстачу сріблястою по гербарного зразком (див. Схему № 1). Записати латинське і російське назва ня сировини, яка провадить рослини і сімейства.
2. Описати зовнішній вигляд трави перстачу сріблястою на прикладі зразка з и рья (див. Схему № 4).
3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (за зовнішніми ознаками) вимогам ФС 42-15-72.

Завдання 7. Вивчити полин звичайний і провести аналіз сировини по ФС 42-23-72 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд полину звичайного по гербарного зразком (див. Схему №1). Записати латинське і російське назви сировини, яка провадить рослини і сімейства.
2. Описати зовнішній вигляд трави полину звичайного на прикладі зразка з и рья (див. Схему № 4).
3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (за зовнішніми ознаками) вимогам ФС 42-23-72.

Завдання 8. Вивчити шавлія ефіопська і провести аналіз сировини по ФС 42-22-72 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд шавлії ефіопського по гербарного зразком (див. Схему № 1). Записати латинське і російське назви сировини, яка провадить рання і сімейства.
2. Описати зовнішній вигляд трави шавлії ефіопського на прикладі зразка сировини (див. Схему № 4).
3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (за зовнішніми ознаками) вимогам ФС 42-22-72.

Завдання 9. Вивчити півники жовтий, Авраам лікарський, живучку Лаксмана, сухоцвіт однорічний і зовнішні признаки сировини по ФС 42-17-72, 42-16-72, 42-14-72, 42-50-72 (Розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд касатика (ірису) жовтого, аврана лікарського, живучки Лаксмана і сухоцвіту однорічного по гербарних зразків (див. Схему № 1).

2. Вивчити зовнішній вигляд кореневища касатика (ірису) жовтого, трави аврана лікарського, трави живучки Лаксмана і трави сухоцвіту однорічного на прикладі зразків сировини (див. Схеми № 2 і 4).
3. Записати латинські і російські назви сировини, які виробляють рослин і родин.

Завдання 10. Вивчити ортосифон тичинковий і провести аналіз сировини по ГФ XI , ст.21 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд ортосифона тичинкового по гербарного зразком (див. Схему № 1). Записати латинське і російське назви сировини, яка провадить рослини і сімейства.
2. Описати зовнішній вигляд листа ортосифона на прикладі зразка сировини (схема № 3).
3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (за зовнішніми при-знаків) вимогам ГФ XI , ст.21.

Завдання 11. Вивчити левзею сафлоровидная і провести аналіз сировини по ФС 42-99-72 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд левзеї сафлоровидной по гербарного зразком (див. Схему № 1). Записати латинське і російське назви сировини, виробниц я ного рослини і сімейства.
2. Описати зовнішній вигляд кореневища з корінням на прикладі зразка сировини (див. Схему № 2).
3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (за зовнішніми ознаками) вимогам ФС 42-99-72.

Завдання 12. Вивчити півонія і провести аналіз сировини по ФС 42-99-72 і 42-531-72 (розділ: зовнішні ознаки).

1. Вивчити зовнішній вигляд півонії ухиляється по гербарного зразком (див. Схему № 1). Записати латинське і російське назви сировини, яка провадить рослини і сімейства.
2. Описати зовнішній вигляд кореня півонії ухиляється на прикладі зразка з и рья (див. Схему № 2).
3. Відзначити відповідність досліджуваного зразка сировини (за зовнішніми ознаками) вимогам ФС 42-99-72.

9. Інструктивні матеріали для оволодіння професійними вміннями, навичками:

9.1. Методика виконання роботи, етапи виконання:

а) отримати необхідну АРС

- б) вивчити і описати зовнішній вигляд отриманого АРС, замалювати АРС
- в) провести підготовку АРС
- г) вивчити анатомічні та діагностичні ознаки коренів і кореневищ
- д) вивчити анатомічні та діагностичні ознаки плодів і листя
- е) спостереження записати в лабораторний журнал

10. Матеріали для самоконтролю оволодіння знаннями, вміннями, навик а ми, передбачені цією роботою:

10.1. Питання для самоконтролю:

1. Напишіть латинські назви сировини, яка провадить рослини і сімейства левзеї сафлоровидной.
2. Яке значення має левзея для отримання харчових продуктів?
3. Які морфологічні ознаки характерні для левзеї як рослини?
4. Де зустрічається і зростає левзея?
5. Як правильно заготовити сировину левзеї, забезпечити охорону рослини?
6. Які зовнішні ознаки сировини левзеї і показники, що знижують його ка кість?
7. Які хімічні сполуки знайдені в кореневищах і коренях левзеї?
8. Назвіть лікарські препарати, одержувані із сировини левзеї, де вони застосовуються?
9. Чому левзея називається «маральним коренем»?
10. Напишіть латинські назви сировини, яка провадить рослини і сімейства ниркового чаю.
11. Опишіть морфологічні ознаки ниркового чаю як рослини.
12. Де росте і культивується нирковий чай?
13. У чому особливість заготовки листя ниркового чаю?
14. Які зовнішні ознаки характерні для якісної сировини ниркового чаю? Що може знизити його якість?
15. Назвіть хімічні сполуки, знайдені в нирковому чаї.
16. Перерахуйте лікарські форми, отримані з сировини ниркового чаю.
17. Як застосовується в медицині нирковий чай?
18. Напишіть латинські назви сировини, яка провадить рослини і сімейства малини звичайної.
19. У чому харчове значення малини?
20. Які морфологічні ознаки, характерні для малини як рослини?
21. Яке місце проживання малини?
22. Як забезпечити охорону Малинников?
23. Які зовнішні ознаки сировини характеризують справжність плодів малини? Що знижує їх якість?
24. У яких лікарських формах застосовуються плоди малини?
25. Як будь кошти застосовуються плоди малини?

10.2.Тести:

1. Вкажіть лікарську рослинну сировину, сік листя і стебел якого містить до 40% полісахаридів, флавоноїди, катехіни, дубильні речовини, органічні кислоти,

ферменти, аскорбінову кислоту і мікроелементи. Сік має протизапальні та антисептичні властивості, сприяє швидкому очищенню і загоєнню ран.

- A . *Kalanchoe pinnata*
- B . *Artemisia absinthium*
- C . *Arctium lappa*
- D . *Ephedra ejuisetina*
- E. *Gentiana lutea*

2. Виберіть лікарська рослина, сировина якого використовується в формі настою як помірною сечогінний засіб при порушенні функції нирок:

- A. Ортосифон тичинковий
- B. Синюха блакитна
- C. Женьшень
- Д. Кропива дводомна
- E. Оплопанакс високий

3. Виберіть лікарська рослина, сировина якого використовують для готування ефірних галенових препаратів, що мають гіпотензивні властивості:

- A. *Eucommia Ulmoides oliver*
- B . *Iris pseudacorus*
- C . *Gratiola officinalis*
- D . *Menyanthes trifoliata*
- E . *Rosa canina*

4. Лікарська рослинна сировина левзеї сафлоровидної використовується в якості стимулюючий засіб при функціональних розладах нервової системи, розумовому і фізичному стомленні, зниженій працездатності. Що є сировиною цієї рослини:

- A. Коріння
- B. Листя
- C. Плоди
- Д. Трава
- E. Суцвіття

5. У 1966 році були виділені з рослин фітоєкдизони, є виро з водними стероїдів. У хімічному відношенні екдизони є поліоксістероїдів. Яке із зазначених рослин містить екдизони:

- A . *Leuzea carthamoides*
- B. *Adonis sibiricus*
- C . *Arnica Montana*
- D . *Datisca cannabina*
- E. *Calendula officinalis*

6. Виберіть лікарську рослинну сировину, настій якого застосовується як потогінний засіб:

- A. Плоди малини звичайної
- B. Плоди бузини чорної
- C. Плоди чорниці звичайної
- D. Плоди аронії чорноплідної
- E. Плоди обліпихи крушиновидної

7. Яка біологічна дія проявляють препарати з трави василистника смердючого:

- A. Гіпотензивна
- B. Сечогінна
- C. Гепатопротекторна
- D. венотонізуючу
- E. Жовчогінну

8. Лікарська рослинна сировина перстачу прямостоячого використовується в формі відварів при запальних процесах в порожнині рота (стоматити, гингівіти), при ентеритах, ентероколітах і диспепсії, а також при опіках і мо до нуццїх екземах. Входить до складу в'язучих зборів. Що є сировиною цього ра з тенія:

- A. Коріння
- B. Листя
- C. Трава
- D. Суцвіття
- E. Плоди

11. Тема наступного заняття: «Товарознавчий аналіз. Аналіз лікарських зборів і чаїв.» (8 год.)

Методичні рекомендації склав _____ ас. Герасимюк Н.В.
(Підпис)