

Лікарські рослини

к. б. н., доцент
кафедри біології, екології та методики їх викладання
Галаган Оксана Костянтинівна


«Лише одна доза визначає речовину, чи вона є ліками чи отрутою»

Парацельс, XVI ст.


Мета навчальної дисципліни: формування ґрунтовних знань про лікарські рослини, вмісту лікарської сировини, способів збирання, сушіння, обробки та зберігання лікарських рослин, вивчення отруйних рослин України, ознайомлення із лікарською сировиною тваринного походження та застосуванням лікарських рослин у косметології.

Завдання вивчення дисципліни:

- вивчення хімічного складу лікарської сировини;
- ознайомлення з лікарськими рослинами, що використовуються при різноманітних захворюваннях нервової, дихальної, серцево-судинної систем, а також тими, що мають інсектицидну, бактерицидну сечогінну, потогінну та седативну дії;
- вивчення лікувальних властивостей деяких овочів, фруктів, круп, прянощів, кущів та дерев;
- вивчення отруйних рослин України та світу;
- вивчення основ ресурсознавства лікарських рослин;
- ознайомлення із використанням лікарських рослин у косметології.

A lush green forest with tall trees and a small plant growing on a tree trunk. The background is a dense forest of tall, thin trees with vibrant green foliage. In the foreground, a small, leafy plant is growing from a tree trunk on the right side. The overall scene is bright and natural.

Лікарська рослина – рослина, органи або частини якої є сировиною для отримання засобів, що використовуються в *народній, медичній* або *ветеринарній* практиці з лікувальною або профілактичною метою.



На сьогодні відомо близько 500 000 видів рослин, однак лише невелика частина (приблизно 10%) з них широко застосовується в медицині.

- Лікарські рослини є важливою складовою науково-дослідних розробок у фармацевтичній, харчовій і косметичній галузях у всіх країнах Європи, особливо в Бельгії, Франції, Німеччині та Нідерландах.
- Досить широко фітопрепарати використовуються у Німеччині, Франції, США, Італії, Індії (25-50%).
- На сучасному українському фармацевтичному ринку вміст фітопрепаратів широкого спектру лікувально-профілактичної дії в середньому складає понад 45%. Проте, для лікування серцево-судинної системи, захворювань дихальних шляхів, захворювань печінки та ШКТ цей показник істотно вищий (відповідно 90%, 79% та 70%). Це олії, екстракти, настоянки, таблетки, розчини для ін'єкцій, соки, збори, краплі, гранули, фіточаї тощо.

ТЕМА 1. Фітотерапія як наука

- Чи заслужено лікування рослинами називають «нетрадиційною медициною»?
- Яка рослина використовується у боротьбі з малярією? І чи загрожує ця хвороба українцям?
- Які рослини використовуються у боротьбі з онкозахворюваннями?
- Як рослини використовувалися для страти людей у древніх цивілізаціях?
- Що таке гомеопатія?
- Які переваги і недоліки лікування рослинами?
- Які Києво-Печерські ченці були відомими лікарями і лікували травами?
- Який відомий фітотерапевт працював у Кременці і виписував рецепти лише українською мовою, за що був неодноразово заарештований?

Народні цілителі, це як правило сформовані ботаніки, були представниками найбільш шанованих професій.

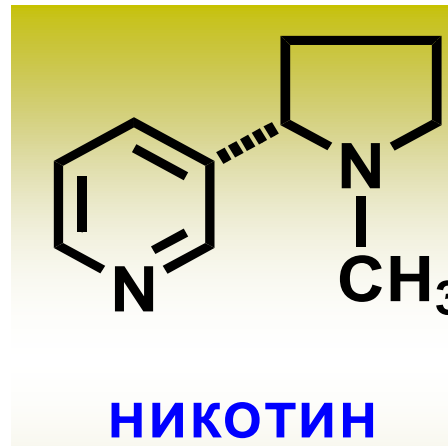
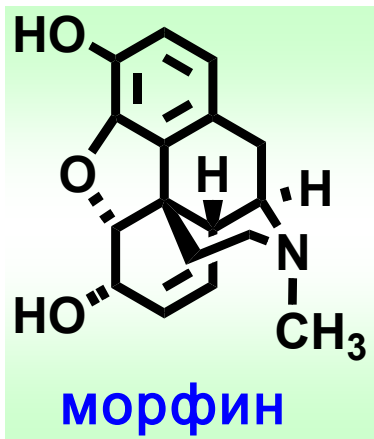
ТЕМА 2. Збирання, сушіння, обробка і зберігання лікарських рослин

- Які частини рослин і коли їх слід збирати, щоб отримати якісну лікарську сировину?
- Як сушити, зберігати і скільки часу можна використовувати ту чи іншу рослину?
- Як приготувати лікарське вино і настоянку?



ТЕМА 3. Хімічний склад рослинної сировини

- Які речовини, що містяться у рослинах мають лікувальну дію?
- Що таке алкалоїди, глікозиди, рослинні гормони?
- Як ефірні олії впливають на організм людини і в яких рослинах вони містяться?
- У яких рослинах містяться природні антибіотики?
- Які рослини багаті на вітаміни та мікроелементи?
- У яких рослинах містяться такі алкалоїди, як морфін, нікотин, кофеїн і як вони впливають на організм людини?



ТЕМА 4. Ресурсознавство лікарських рослин

- Який сучасний стан і динаміка використання ресурсів дикорослих лікарських рослин?
- Запаси яких цінних рослин уже вичерпані у флорі України?
- Які рослини Україна експортує у Європу?
- Які заготівельні організації лікарської сировини є в Україні?
- Які є природоохоронні заходи щодо збереження і відтворення природних ресурсів?



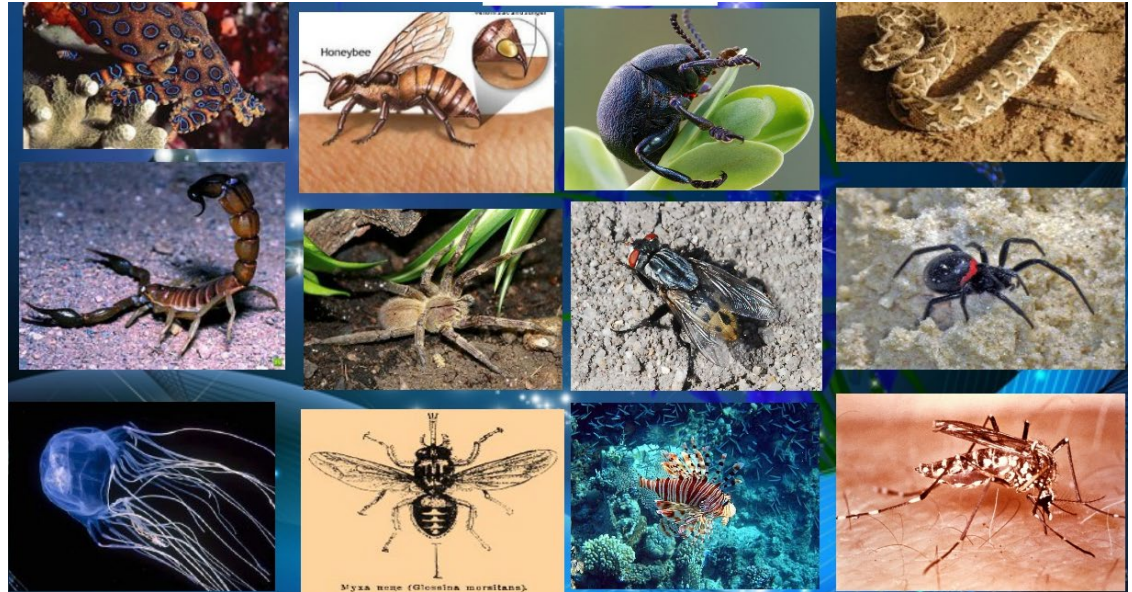
ТЕМА 5. Отруйні, сильнодіючі та інсектицидні рослини

- Які вам відомі найотруйніші рослини світу?
- Чи відомо вам, які отруйні рослини зростають у вашому саду, на квітнику або на підвіконні?
- Отрутою якої рослини був страчений Сократ?
- Що слід робити, якщо дитина проковтнула листок кімнатної рослини?



ТЕМА 7. Лікарська сировина тваринного походження

- Отрута яких ще тварин є лікувальною, окрім отрути змій, скорпіонів, павуків, бджіл, риб?
- Для чого зрізують молоді роги оленів?
- Що таке гірудотерапія?
- Що таке апітерапія?



За даними ВООЗ, щорічно 5 млн. людей у світі страждає від отруйних укусів, з яких помирає майже 100 тисяч.

ТЕМА 8. Застосування лікарських рослин в косметології

- Як приготувати маски та креми для обличчя і тіла в домашніх умовах?
- Які рослини використовуються у живильних, зволожуючих, розгладжуючих та омолоджуючих лікарських засобах?
- Як приготувати лікувальну ванну і який її вплив на організм людини?
- Що таке аромотерапія?



Семінарсько-практичні заняття

На семінарсько-практичних заняттях студенти вивчають лікарські рослини, що використовуються при різноманітних захворюваннях нервової, дихальної, серцево-судинної систем, а також ті, що мають інсектицидну, бактерицидну сечогінну, потогінну та седативну дії. Ознайомлюються з їх ботанічною характеристикою. Розглядають лікувальні властивості деяких овочів, фруктів, круп, прянощів, кущів та дерев. Вивчається використання лікувальних ванн та їх значення в медицині, а також використання лікарських рослин в косметології.

Ромашка лікарська (*Matricaria recutita* L.)

Народні назви: ромашка аптечна, рум'янка, романець, рум'янок аптечний, рум'янок лікарський.

Родина Айстрові (*Asteraceae*), або Складноцвіті (*Compositae*)

Ромашку для лікування застосовували ще з античних часів. У нас вона з'явилася тільки у XVIII ст.

Опис рослини. Однорічна трав'яниста рослина заввишки до 60 см. Листки чергові, сидячі, завдовжки до 5 см, двічі- або тричіперисторозсічені. Квітки – жовті (маточкові) та білі (язичкові), зібрані у суцвіття – кошики діаметром до 2 см. Плід – сім'янка. Цвіте з травня по вересень; плоди достигають, починаючи з липня. Щоб не плутати її з іншими видами роду, потрібно знати, що квітколоже в аптечної ромашки видовжено-конічне, виступає, всередині порожнє.

В Україні росте майже по всій території. Відносно великі площі, засаджені дикорослою ромашкою лікарською, розташовані поблизу озера Сиваш, у причорноморських районах Херсонської області на засолених луках, перелогах, серед посівів. Рослину культивують на спеціальних плантаціях.



Правила заготівлі. Для медичних потреб збирають квіткові кошики ромашки під час усього періоду цвітіння, обов'язково в суху погоду. Зривають чи обрізають суцвіття біля основи, без стебла. Для збирання придатні й ті кошики, які тільки-но зацвітають. Перецвілі суцвіття збирати не можна. Зберігають сировину в паперових мішках чи коробках протягом року.

Хімічний склад. Квітки рослини містять ефірну олію, основна складова частина якої – біологічно активна речовина хамазулен. Вони містять також багато складних органічних сполук, серед яких вітамін С, органічні кислоти, полісахариди і мінеральні солі. Деякі популяції ромашки, залежно від місця зростання, не містять хамазулену і тому не придатні до використання. Найкраще застосовувати аптечну сировину.

Застосування. Ромашка лікарська – одна з найбільш цінних лікарських рослин. Біологічно активні речовини, що містяться у ній, надають широкі терапевтичні можливості.

Відвари і настої суцвіт'я рослини поліпшують апетит, стимулюють виділення жовчі, усувають спазми мускулатури кишечника, допомагають при метеоризмі. Вони позитивно впливають при різних шкірних хворобах, виявляють безпечну, бактерицидну та протизапальну дію. Настій ромашки під час Великої Вітчизняної війни застосовували для зрошення ран. Крім того, рослину використовують як протисвербіжний засіб, вона збільшує потовиділення і регулює менструальний цикл.

Найбільш ефективно діють препарати ромашки лікарської при захворюваннях шлунково-кишкового тракту, органів сечовиділення, печінки, жовчокам'яній хворобі, порушеннях менструального циклу. Особливо рекомендувати настої та відвари рослини при дитячих проносах, що супроводжуються здуттям кишечника (з 2 років). Допомагають настої суцвіт'я і при болючих менструаціях, запаленнях жіночих статевих органів, нудоті у вагітних. У поєднанні з іншими рослинами ромашку використовують при виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки, запаленні кишечника і захворюваннях органів сечовиділення. Квітки рослини входять до складу різних вітрогінних і пом'якшувальних чаїв, суміші для полоскання горла.

Про побічні дії при вживанні ромашки не відомо, проте при передозуванні її препаратів внутрішню можливі головний біль, хрипота, кашель, надмірні болючі менструації та психічні розлади.

При зовнішньому застосуванні ромашка виявляє протизапальну, знеболювальну, ранозагоювальну, антимікробну і протипалітичну дію. За допомогою настоїв рослини виганяють стрічкових глистів. Припарками із суцвіт'я ромашки лікують рак шкіри, а настій суцвіт'я на олії використовують у гарячому вигляді для розтирання при ревматизмі та подагрі.

Відвар суцвіт'я. 4 столові ложки сировини на 200 мл окропу. Нагрівають на киплячій водяній бані 15-20 хв., проціджують, доводять теплою кип'яченою водою до початкового об'єму. Приймають по 1/2-1/3 склянки 2-3 рази на день після їди. Немовлятам – по 1 чайній ложці. Відвар суцвіт'я ромашки лікарської для немовлят повинен бути ледь жовтуватого кольору.

Настойка суцвіт'я. Готують на 70%-ному спирті у співвідношенні 1:10. Приймають по 20-30 крапель 3-4 рази на день.

Настій суцвіт'я. 1 чайна ложка сировини на 200 мл окропу. Настояють 20 хв., проціджують. Приймають по 1 склянці на ніч за 1 год. до сну як снодійний засіб.

Суниця великоплідна садова, або ананасна (*Fragaria ananassa* (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier)

Народні назви: полуниця, трускавка, клубніка

Родина Розові (*Rosaceae*)

Опис рослини. Полуниця лісова – багаторічна трав'яниста рослина з сімейства розоцвітих, близька родичка звичайної лісової суниці. Квітконосне стебло пряmostояче, тонке, трохи перевищує прикореневі листя або рівне їм по довжині. Листя трійчасті, покриті знизу густими щовковистими волосками. На коротких черешках. Квітки білі з легким рожевим або червонуватим відтінком. Від лісової суниці відрізняється тим, що після цвітіння чахолстики у неї притиснуті до плоду, пелюстки більші, плоди кулясті, темно-рожеві або жовтувато-білі, червоніючі лише на верхівці і білуваті при підставі, від квітколожа відокремлюються з великими труднощами. Ягоди кулястої форми, до підстави звужені, дозрівають в липні – серпні, мають солодкий смак і приємним ароматом. Росте лісова полуниця на відкритих сухих схилах, по суходільних і темних луках, в рідколіссях, на узліссях лісів, серед ялівцю і молодих сосен. Поширена на півдні країни, в Криму, на Кавказі і в Середній Азії.



Правила заготівлі. З лікувальною метою використовують листя і плоди рослини. Плоди полуниці їдять свіжими, маринують, заморозують, готують з них компоти, варення, джеми, пастилу. Листя цієї рослини – сушать, і доносять до чаю.

Хімічний склад. У ягодах полуниці міститься близько 5% цукрів, пектинових речовин і мікроелементів майже стільки ж, скільки в звичайній суниці, є органічні кислоти (лимонна, яблучна, саліцилова). Відомо велике значення полуниці лісової в лікувальному і дієтичному харчуванні. При заготівлі ягід не слід відокремлювати від них плодоніжку, оскільки вона посилює лікувальну дію.

Застосування. У народній медицині свіжі ягоди полуниці зеленої використовують як дієтичний засіб, при маткових кровотечах. В сушеному вигляді як потогінний. Настої і відвари листя і плодів застосовують при запальних процесах слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, сечокам'яній хворобі і як ранозагоювальний, квітки – при хворобах серця.

Полуниця лісова цінується за високої смакової якості, тонкий аромат і приємну солодкість. Її їдять у свіжому вигляді без добавок, а також з вершками і молоком. Готують з неї варення, джеми, киселі, компоти, желе, пастилу і ароматні чаї. З ягід отримують сік.

За вмістом вітаміну С полуниця поступається лише чорній смородині. У п'яти ягодах середньої величини вітаміну С стільки ж, скільки в одному великому апельсині. А фолієвої кислоти в полуниці більше, ніж у малини й винограді. В 200 г свіжої полуниці міститься 60 калорій, 4,6 г клітковини, 0 г жиру, 1,2 г білка, 14 г вуглеводів, 28 мг кальцію, 0,8 мг заліза, 20 мг магнію, 38 мг фосфору, 54 мг калію, 1,4 мг селену, 113,4 мг вітаміну С, 35,4 мкг фолієвої кислоти, 54 мг вітаміну А.

Полуниця – містять аскорбінову та нікотинінову кислоти, рутин, рибофлавін, залізо, кальцій, фосфор, магній. Ягоди рекомендовано включати в раціон хворих анемією, при ламкості судин, для покращення кровообігу. Застосовується як сечогінний та потогінний засіб, при гіпертонії, атеросклерозі, ішемічному захворюванні серця. Полуниця прігнічує розвиток вірусу грипу.

Нааявність у її складі йоду компенсує його недолік у повсякденній їжі й питній воді.

У ній міститься велика кількість цинку, який викликає сексуальне збудження, як жінок, так і чоловіків. Згідно з новітніми дослідженнями, споживання в їжу полуниці суттєво підсилює лібідю.

Є потужним антиоксидантом, здатним протистояти розвитку раку в людини, що регулює вживає цю ягоду. Звичайно, усі фрукти мають антиоксидантні властивостями, тому що містять вітаміни С, Е і бетакаротин, але полуниця по своїм якостях багато в чому перевершує їх: вона в 2 рази корисніше ніж слива, апельсин і виноград, в 3 рази ніж кві й грейпфрут, в 6 раз - ніж яблуко й диня.

Полуниця – сильний алерген.

Свіжа м'якоть або сік полуниці живить шкіру колагеном і рятує від зморшок. До того ж це відмінний засіб для виведення пігментних плям і ластовиння.

На всі ці та інші запитання ми будемо разом шукати відповідь!



Матеріал курсу важливий не лише для майбутніх вчителів біології, але й буде корисним у повсякденному житті кожної людини.

Анотація дисципліни «Лікарські рослини»
Розробник курсу к.б.н., доцент Галаган Оксана Костянтинівна

Мета навчальної дисципліни: формування ґрунтовних знань про лікарські рослини, вмісту лікарської сировини, способів збирання, сушіння, обробки та зберігання лікарських рослин, вивчення отруйних рослин України, ознайомлення із лікарською сировиною тваринного походження та застосуванням лікарських рослин у косметології.

Завдання вивчення дисципліни: вивчення хімічного складу лікарської сировини; ознайомлення з лікарськими рослинами, що використовуються при різноманітних захворюваннях нервової, дихальної, серцево-судинної систем, а також тими, що мають інсектицидну, бактерицидну сечогінну, потогінну та седативну дії; вивчення лікувальних властивостей деяких овочів, фруктів, круп, прянощів, кущів та дерев; вивчення отруйних рослин України та світу; вивчення основ ресурсознавства лікарських рослин; ознайомлення із використанням лікарських рослин у косметології.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- назви лікарських рослин – латинську, українську і найбільш поширені народні, а також до якої родини належить вид;
- хімічний склад лікарської сировини;
- терміни заготівлі лікарської сировини, особливості її сушіння і зберігання;
- найпоширеніші лікарські рослини України та їх дію на організм людини;
- отруйні лікарські рослини і основи надання першої допомоги при отруєнні ними;

уміти:

- визначати лікарські рослини згідно морфологічних ознак;
- групувати рослини за їх лікувальним використанням;
- збирати, сушити та зберігати лікарські рослини, згідно вимог;
- готувати настої, настоянки, відвари, чаї та компреси з лікарських рослин.

Зміст дисципліни.

Вступ до дисципліни, її зміст, місце в підготовці вчителя біології, завдання. Значення рослин в природі і лікувальній практиці. Історичний огляд розвитку траволікування і відновлення запасів лікарських рослин. Фітотерапія, як наука.

Збирання, сушіння, обробка і зберігання лікарських рослин. Форми виготовлення лікарської сировини.

Хімічний склад рослинної сировини: алкалоїди, глікозиди, флавоноїди, кумарини, ефірні та жирні олії, вуглеводи, смоли, фітогормони, мінеральні солі, органічні кислоти та антибіотичні сполуки. Їх лікувальне значення, особливості впливу на організм людини. Застосування рослин та препаратів із їх вмістом в офіційній та народній медицині.

Ресурсознавство лікарських рослин. Стан та динаміка використання ресурсів дикорослих лікарських рослин України. Геоботанічні основи ресурсознавства. Методика обліку ресурсів. Нормативно-правові основи використання ресурсів лікарських рослин. Державний кадастр рослинного світу.

Отруйні, сильнодіючі та інсектицидні рослини. Їх загальна характеристика і компоненти, що викликають отруєння. Безпосередньо і умовно отруйні рослини. Поширення на території України і перша допомога при отруєнні.

Лікарська сировина тваринного походження. Загальна характеристика та застосування в офіційній та народній медицині. Отруйні тварини світу.

Застосування лікарських рослин в косметології. Косметичні форми: маски, креми, гелі, настоянки, відвари тощо. Живильні, зволожуючі, розгладжуючі, нейтралізуючі та омолоджувальні лікарські засоби. Лікувальні ванни, їх вплив на організм людини. Ароматерапія.