

Практична робота 12

ТЕМА: «Вивчення біологічних особливостей та умов вирощування, заготівлі, переробки, зберігання і застосування хвощу польового, розмарину справжнього та цмину піскового».

Мета роботи: Засвоїти біологічні особливості та умови вирощування, заготівлі, переробки, зберігання та застосування хвощу польового, розмарину справжнього та цмину піскового.

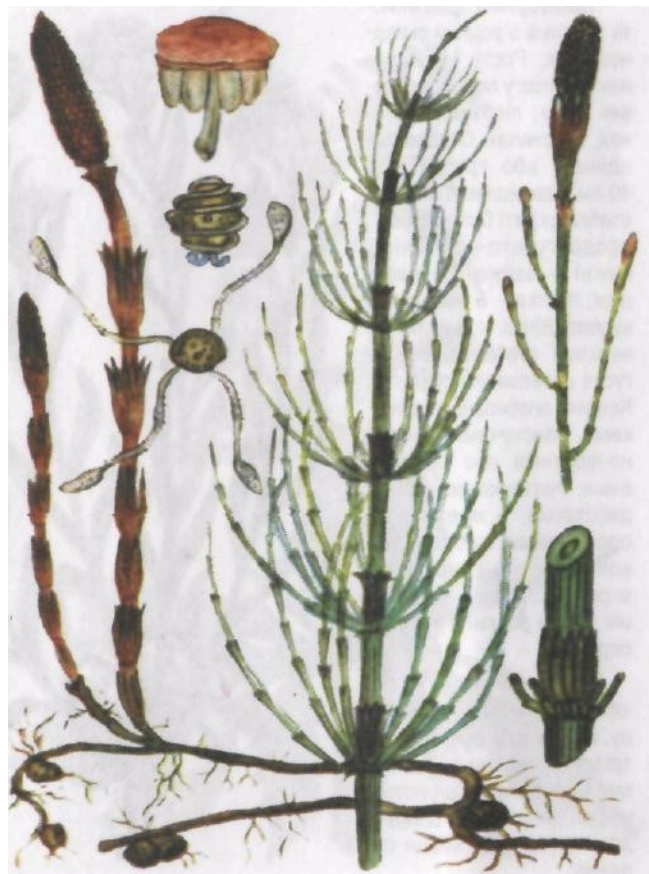
Матеріали та обладнання: підручники, електронні інформаційні ресурси, довідники.

ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

ХВОЩ ПОЛЬОВИЙ *EQUISETUM ARVENSE* L.

Народна назва: сосонка

Багаторічна трав'яниста рослина, заввишки до 40 см. Стебла прямостоячі, нерозгалужені, членисті, з порожніми міжвузлями і потовщеннями в самих вузлах. Росте переважно на піщаних, кислих, зволжених ґрунтах. Поряд з хвощем польовим існують інші види хвощів - луговий, болотяний, великий, лісовий, річковий та інші, які не слід заготовляти.



Відрізняються вони від хвоща

польового за зовнішніми ознаками, і не є лікарськими рослинами.

Заготовляють траву хвоща польового в червні-серпні. Зрізають або зривають руками, без грубих надземних частин, довжиною до 30см. Сушать в затінку або на горищах, у сушарках.

Готова сировина - цілі чи частково подрібнені, жорсткі, членисті стебла.

Колір сіро-зелений. Запах слабкий. Смак кислуватий.

Норматив: вологість - до 13%, інших частин рослин - до 1%. Органічних домішок - до 1%. Мінеральних домішок - до 0,5%.

Розмарин справжній (Salvia rosmarinus Spenn., syn. Rosmarinus officinalis L.)

Вид квіткових рослин з родини глухокропивових (Lamiaceae), трав'янистий вічнозелений кущ до 1.5 метра заввишки. Рослину використовують як їжу, ліки та джерело ароматної олії.



Представники виду — кущі заввишки 50—200 см.

Листя на дуже коротких черешках, вічнозелені, лінійні, на кінці тупі, по краях загорнуті, товстуваті. Плід — округлояйцеподібний, гладкий, буруватий горішок.

Цвіте у квітні-травні. Плоди дозрівають у вересні.

У листі розмарину знайдені алкалоїди (розмарицин), урсолова і розмаринова кислоти, дубильні речовини та ін.

У листі, квітках і верхніх частинах пагонів міститься ефірна (розмаринова) олія, її вихід в залежності від місця зростання рослини — 0,3—1,2 % (на сиру масу). Скупчення олії в листі має два максимуми: у період повного цвітіння і в період осипання плодів. До складу ефірної олії входять α-пінен (30 %), камфен (20 %), цинеол (24-40 %), борнеол (10-17%), L-камфора, каріофілен (8%), борнілацетат (2%), а також флавоноїди (апігенін, лютеолін), кавова кислота, хлорогенова кислота, амірин, урсулова кислота, олеанова кислота, лимонен, смоли і гіркоти.

Існує багато сортів розмарину як кулінарних, так і декоративних, крім того, спеціальних — для отримання ефірної олії, яку використовують в парфумерії. Листя, квітки і молоді пагони застосовуються в лікєро-горілчаній та хлібопекарській галузях промисловості.

Віддавна розмарин використовують як лікарську рослину. Препарати з нього покращують пам'ять, дезінфікують повітря та протидіють молі, розмарин використовувався як збуджувальний засіб, завдяки подразнюючим властивостям камфори, яка міститься в його олії. Крім того, він сприяє виділенню шлункового соку та покращує діяльність шлунку та кишки. Розмарин має терпкуватий, злегка гіркуватий смак, з приємним хвойним, камфорним запахом, що робить його дуже популярною приправою.

Найбільшого поширення вона набула в країнах Середземномор'я, особливо Італії та Франції, менше — в Греції. Як спеції використовують тоненькі, схожі на голочки хвої листочки, свіжі чи сушені. Найбільший вміст

ароматичних компонентів — під час цвітіння. Розмарин використовують в кулінарії як прянощі для приготування різноманітних страв з риби та м'яса, в невеликій кількості вони додаються до овочевих супів і страв, в салати, м'ясні фарші, до смаженої птиці. Надають приємного смаку м'яким сирам, картоплі, грибам, капусті та маринадам. Ним посипають італійську випічку. Розмарин належить до складу «суміші прованських трав».

Використання розмарину в їжу сприяє підвищенню виділення шлункового соку, поліпшенню травлення. У клінічних експериментах показано, що водний настій рослини посилює скорочення серця, короткочасно підвищує кров'яний тиск, має жовчогінну і тонізуючу дію, знімає стрес і нервову напругу. Також позитивно впливає водний настій розмарину (у суміші з лавандою) на хворих в постінсультний період, завдяки його властивості покращувати мозковий кровообіг, пам'ять та зір.

Розмарин допомагає при простудних захворюваннях: його летючі речовини здатні очистити повітря від 80 % мікробів, що знаходяться в приміщенні. Він добре поряється з такими шкідливими мікроорганізмами, як стафілокок, стрептокок, кишкова паличка і дріжджові грибки.

Листя і однорічні пагони розмарину застосовували в народній медицині всередину при аменореї, як в'язкий тонізуючий засіб при імпотенції; седативний засіб — при нервових розладах в клімактеричному періоді; болезаспокійливий засіб — при болях у серці і шлункових кольках і зовнішньо — при невритах, тромбофлебіті, ревматизмі, паротиті, болях, і як ранозагоювальний засіб.

ЦМИН ПІСКОВИЙ HELICHRYSUM ARENARIUM

Народна назва: сухарики, жовті котики

Багаторічна трав'яниста рослина з родини складноцвітих. Росте на піщаних ґрунтах у полях, соснових лісах, лісових галявинах, на схилах. Стебла поодинокі або групові, до 40см заввишки. Листки і стебла вкриті білим пухом, продовгувато-еліптичні., нижні - звужені в черешок. Квітки - в невеликих кулеподібних кошиках, на верхівці стебла зібрані в густе щитовидне суцвіття. Кошики оперезані гладенькими блискучими лимонно-жовтими або оранжевими



листочками. Квітки двостатеві, з жовтими та оранжевими трубчатолійкоподібними віночками, вкриті жовтими волосками. Цвіте рослина в липні-серпні.

Збирають квітки на початку цвітіння, в суху погоду, обривають руками, або зрізають ножом, ножицями. Сировину складають у мішки, корзини і швидко доставляють до місця сушіння. Сушать в загінку при температурі 20-25°C .

Готова сировина - корзинки кулевидні, поодинокі чи по декілька разом на коротких шерстистих квітконосах довжиною до 1 см діаметром до 7 мм. Колір обгортки лимонно-жовтий, квіток - лимонно-жовтий, чи оранжевий. Запах - слабкий ароматний.

Норматив: вологість - до 12%, суцвітть із залишком стебла довжиною

понад 1 см -до 5%. Органічних домішок - до 0,5%. Мінеральних домішок - до 0,5%.

ХІД РОБОТИ

Завдання:

1. Використовуючи гербарій, колекцію насіння, методичні поради та підручники та інші інформаційні ресурси („Фітонцидологія з основами вирощування фітонцидно-лікарських рослин”), виписати та вивчити біологічні особливості хвощу польового, розмарину справжнього та цмину піскового.

2. Засвоїти технологічні параметри вирощування, заготівлі, переробки та застосування особливості хвощу польового, розмарину справжнього та цмину піскового.

Контрольні питання

1. Біологічні особливості хвощу польового?
2. Біологічні особливості розмарину справжнього?
3. Біологічні особливості цмину піскового?
4. Як правильно переробляти сировину фітонцидно-лікарських рослин?
5. Як правильно пакувати сировину фітонцидно-лікарських рослин?
6. Як правильно зберігати сировину фітонцидно-лікарських рослин?

Література

Основна:

Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л. Холізм наук і освіти про здоров'я природи, якість харчових ресурсів, технології та їжу. Наукові аспекти збереження та відновлення природних ресурсів в умовах сучасного розвитку суспільства : Наукова монографія. Рига, Латвія : “Baltija Publishing”, 2024. С. 561–572.

Ключевич М. М., Вигера С. М., Ковальчук Р. Л. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку органічного виробництва фітопродукції в Україні. Moderní aspekty vědy: XLIX. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. P. 147– 156.

Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л. Обґрунтування новітньої методології забезпечення здоров'я фітоценозів. Moderní aspekty vědy: XLVII. Díl

mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. P. 166–175.

Якубенко Б. Є., Біленко В. Г., Лікар Я. О., Лупша В. І. Лікарські рослини: технологія вирощування та використання: підручник. К.: Компрінт, 2021. 654 с.

Романщак С. П. Морфологія і систематика лікарських рослин : навч. посібник / С. П. Романщак, З. В. Геркіял, В. А. Гаврилук. К. : Урожай, 2000. 356 с.

Смілянecь Н. Звіробій. Дім, сад, город. 2021. № 11. С. 12.

Марченко Л. Калина звичайна – і лікує, і прикрашає. Дім, сад, город. 2021. № 10. С. 12–13.

Смілянecь Н. Кульбаба лікарська. Дім, сад, город. 2021. № 3. С. 13.

Харченко Р. Лимонник китайський : загадковий і корисний. Дім, сад, город. 2020. № 11. С. 18–19.

Коноплянов М. Загадкова родіола. Дім, сад, город. 2021. № 9. С. 11.

Допоміжна література

Вигера С. М. Фітонцидологія з основами вирощування та застосування фітонцидно лікарських рослин: Навч. посіб. Житомир: ПП Рута, 2009. 1296 с.

Жарінов В. І., Остапенко А. І. Вирощування лікарських, ефіроолійних, пряно-смакових рослин. К.: Вища школа, 1994. 235 с.

Вигера С. М. Фітонцидологія з основами вирощування та застосування фітонцидно-лікарських рослин: Навч. посіб. К.: Вирій, 2001. 160 с.

Куцик Т. До питання впливу умов зберігання на якість лікарської рослинної сировини / Т. Куцик, І. Горлачова, Л. Глущенко. Вісник аграрної науки. 2018. № 6. С. 61–66.

Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник, К.: Українська радянська енциклопедія, 1992. 587 с.