

Практична робота 13

ТЕМА: «Вивчення біологічних особливостей та умов вирощування, заготівлі, переробки, зберігання і застосування череди трироздільної, часнику городнього і чистотілу великого».

Мета роботи: Засвоїти біологічні особливості та умови вирощування, заготівлі, переробки, зберігання та застосування череди трироздільної, часнику городнього і чистотілу великого.

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

ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

ЧЕРЕДА ТРИРОЗДІЛЬНА, ПРИЧЕПА - VIDENS TRIPARTITUS L.

Народна назва: собачі реп'яхи.

Однорічна трав'яниста рослина заввишки до 1 м. Стебло пряме-циліндричне. Листки з рідкими волосками, звужені в короткий крилатий черешок, здебільшого трироздільні з пилчастими частками, з яких середня більша. Кошики буро-жовті, прямостоячі, по одному або по два на кінчиках гілок. Квітки жовті, трубчасті. Сім'янки малі, з двома зазубреними остями. Цвіте в липні-вересні. Ростає біля ставків, річок, при канавах, по краях боліт.



Заготовляють траву на початку цвітіння. Зрізають верхівки, довжиною до 15 см і окремі листки.

Сушать, розкладаючи тонким шаром на підстильці, температура під час сушіння 35-40°C.

Готова сировина - стебла з листям, кусочки, цілі чи подрібнені, а також квіткові кошики. Колір листків зелений чи бурувато-зелений, стебел - зелений чи зеленувато-фіолетовий. Квітів - жовтуватий. Запах слабкий. Смак гіркий.

Норматив: вологість - до 13%. Потемнілих, пожовтілих частин рослини - до 8%. Органічних домішок - до 3%. Мінеральних домішок - до 1%.

ЧАСНИК ГОРОДНІЙ (*Allium sativum*).

Популярна лікарська і овочева культура у багатьох народів світу. Назва рослини (*Allium*) походить від латинського слова «*āla*» — крило, що вказує на зубки часнику, які містяться під крилом. За іншою версією, назва пов'язана з грецьким словом «*αλεω*» — уникати. Часник городній — багаторічна трав'яниста цибулинна рослина родини цибулевих (*Alliaceae*). Цибулина яйцеподібна, складається з численних білих сидячих цибулинок, уміщених у загальну білу, сіру або рожеву оболонку. Стебло (квітова стрілка) безлисте, завв. 25–60 см, у верхній частині здебільшого зігнуте кільцем. Листки прикореневі, лінійні, плоскі, зісподу кілясті, гострі, з шорсткими краями, виходять з цибулини і обгортають своїми піхвами квіткове стебло до середини. Квітки правильні, двостатеві, зібрані в зонтикоподібне суцвіття, оточене однолистим покривалом (значна частина квіток суцвіття перетворена на виводкові цибулинки); оцвітина проста, віночкоподібна, з 6 білих або зеленувато-білих, іноді червоних, ланцетних листочків. Плід — коробочка. Цвіте з червня до серпня.



Рослина походить із Середньої Азії (Таджикистан, Пакистан, Іран, Афганістан). На території України часник городній широко культивують як

овочеву культуру. Рослина ціниться за наявність в її хімічному складі тіоестерів (органічних сульфідів, або сірковмісних сполук), які надають їй гострого смаку і специфічного різкого запаху. У цибулинах часник городній є глікозид аліїн та інші біологічно активні сірковмісні речовини (S-метил, S-етил, S-бутил, S-алкілцистеїнсульфоксиди, S-метилцистеїн та ін.), ефірна олія (0,4%), фітостерини, вітаміни (С — 10 мг/%, В₁ — 0,08 мг/%, В₂ — 0,08 мг/%, В₆ — 0,60 мг/%, нікотинова кислота — 1,2 мг/%), органічні кислоти, вуглеводи, полісахарид інουλін, жирна олія (сліди), макро- та мікроелементи (калій, кальцій, натрій, магній, фосфор, залізо, цинк, йод, мідь).

Часник городній використовують у медицині протягом майже 5 тис. років. Його лікувальні властивості були відомі ще стародавнім грекам, римлянам, китайцям, єгиптянам, вікінгам. З лікувальною метою застосовують лише свіжі цибулини часнику городнього (*Bulbus Allii sativi*). ЛП, що містять речовини часнику городнього, стимулюють виділення шлункового соку і жовчі, посилюють перистальтику кишечника, знижують аномальну і сприяють розвитку нормальної кишкової флори, згубно діють на бактерії тифу, холерного вібріону, розширюють кровоносні судини, знижують кров'яний тиск, збільшують амплітуду і сповільнюють ритм серцевих скорочень, підвищують діурез, сприяють розрідженню густих мокрот при бронхітах, посилюють менструації, підвищують статеву активність. Пероральне застосування ЛП часнику городнього показане за відсутності апетиту, порушенні травлення, катарі шлунка і кишечника (особливо інфекційного походження), діареї, підвищеному тиску крові, атеросклерозі, при клімактеричних неврозах, що супроводжуються головним болем і безсонням. Часник городній вважаються цінними профілактичними і безпечними при лікуванні цинги, різних вірусів грипу та ГРВІ, дизентерії, тифу, а також фурункулів і висипів на шкірі тощо. Дані літератури свідчать, що в країнах, де часник городній систематично вживають у їжу, відносно низька захворюваність на рак. Настоянку часнику городнього призначають внутрішньо для пригнічення процесів гниття й бродіння в кишечнику, при атонії кишечника і колітах, при артеріальній гіпертензії. При зовнішньому застосуванні ЛП часнику городнього відзначають протистозидний, бактерицидний, фунгіцидний, болезаспокійливий, протисвербіжний, протисеборейний, кератолічний і депігментуючий ефект. Розтерті цибулини часнику городнього використовують для лікування мікозів, трихомонадних кольпітів, корости, гніздової плішивості, себореї голови, для стимулювання росту волосся. Свіжий часник городній і виготовлені з нього препарати не слід вживати при захворюваннях нирок, епілепсії. Рослину широко використовують у харчовій промисловості й кулінарії (уникаючи кип'ятіння).

ЧИСТОТІЛ ВЕЛИКИЙ - CHELIDONIUM MAJUS L.

Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 30-80 см, з коротким стержневим розгалуженим коренем, який зовні червоно-бурий, а всередині жовто-оранжовий. Стебло гіллясте, покрите волосками.



Листки довгочерешкові. пірчасторозсічені, світло-зелені, нижні-чергові, сизуваті. Квітки - яскраво-жовті, на довгих квітконіжках, зібрані по 5-8 на кінцях стебел у прості зонтики- суцвіття. Плід стручковидний - двостулкова коробочка. Цвіте майже ціле літо, починаючи з кінця травня. Ростає чистотіл у садках, в лісі, в затінених місцях.

Заготовляють надземну частину, траву, чистотілу, яку зрізають під час цвітіння рослини (у липні-червні), на відстані 5-10 см від землі.

Сушать на відкритому повітрі або в добре провітрюваних приміщеннях.

Готова сировина - цілі або частково подрібнені стебла з листками, квітками довжиною до 50 см. Колір - сіро-зелений, світло-зелений, листків - з одної сторони зелений, з іншої – сизуватий.

Норматив: вологість - до 14%. Побурілих і почорнілих частин трави - до 3%. Органічних домішок - до 1%. 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 череди трироздільної, часнику городнього і чистотілу великого.

2. Засвоїти технологічні параметри вирощування, заготівлі, переробки та застосування особливості череди трироздільної, часнику городнього і чистотілу великого.

Контрольні питання

1. Біологічні особливості череди трироздільної?
2. Біологічні особливості часнику городнього?
3. Біологічні особливості чистотілу великого?
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. Гаврилюк. К. : Урожай, 2000. 356 с.

Смілянець 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.

Смілянець 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.