

Практична робота 3

ТЕМА: «Вивчення біологічних особливостей та умов вирощування, заготівлі, переробки, зберігання та застосування валеріани лікарської, глоду колючого, горобини звичайної і грициків звичайних»

Мета роботи: Засвоїти біологічні особливості та умови вирощування, заготівлі, переробки, зберігання та застосування валеріани лікарської, глоду колючого, горобини звичайної і грициків звичайних.

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

ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

ВАЛЕРІАНА ЛІКАРСЬКА

VALERIANA OFFICINALIS L.

Народна назва: маун, козлик.

Багаторічна трав'яниста рослина з родини валеріанових. Має багато видів і різновидів. Кореневище коротке, вертикальне, густо покрите численними буруватими коренями. Стебло пряме, циліндричне, борознисте, всередині порожнє, заввишки 0,7-1,5 м, вгорі гіллясте. Листки супротивні, непарно-пірчасто складної форми, при корені - черешкові, верхні - сидячі. Квітки дрібні, неправильні, запахні, зібрані на верхівці стебла і гілок у напівзонтики, що являють собою великі суцвіття. Цвіте у червні-серпні. Плід - дрібна, довгастояйцевидна сім'янка. Росте на вологих луках, між чагарниками та по берегах річок.



Заготовляють кореневища рано на весні або пізно восени, викопуючи, очищають від землі, промивають у холодній воді.

Сушать сировину в затінку або сушарці за температури 40°C.

Готова сировина: цілі чи розрізані кореневища довжиною до 4 см,

товщиною до 3 см, з рихлою серцевиною; часто порожні, з поперечними перегородками. Від кореневища відходять в усі сторони численні придаткові корінці. Колір кореневищ і коренів зовні жовтувате - коричневий, на зламі - від жовтуватого до коричневого. Запах сильний, ароматний. Смак пряний, солодкувато-гіркий.

Норматив: вологість - до 15%, інших частин валеріани (залишки стебла, листків), а також старих відмерлих кореневищ - до 5%, органічних домішок - до 2%. Мінеральних домішок - до 3%.

ГЛІД КОЛЮЧИЙ

CRATAEGUS OXIACANTHA L. Народні назви: *гліт, глот, гложина*

В Україні росте близько 30 видів глоду. Одні дикі, інші - культурні. Кущова рослина родини розових з колючими червонувато-коричневими гілками. Колючки короткі (до 2 см завдовжки), гострі, міцні. Листочки чергові, оберненояйцевидні: згори - темно-зелені, блискучі, зісподу - світліші, з восковим нальотом, лопаті їхні надрізано-пильчасті. Суцвіття щиткоподібні з трьох-пяти гілочок, які містять по 15-18 квіток. Плід криваво-червоний, ягодоподібний, з борошністим м'якушем, діаметром 8-10 мм, з 3-4 кісточками. Цвіте глід у травні-липні, плодоносить у серпні.



Заготовляють восени плоди глоду без плодоніжок, в фазі повного дозрівання, зриваючи плоди руками. Для медичних цілей використовують частіше види з білими квітами. Росте у лісах та на узліссях, у чагарниках, у Лісостепу і Степу, на Поліссі

Сушать в сушарках при температурі до +40°C на решетах чи рамах або в приміщенні з вентиляцією (горище), часто перемішуючи.

Готова сировина - плоди кульовидної до еліпсоїдної форми, зморшкуваті, довжиною 6-14 мм, шириною 5-11 мм, зверху з кільцевою оторочкою. Колір плодів від жовто-рожевого і бурувато-червоного до темно-бурого, іноді з білуватим шаром (цукор). Запах відсутній. Смак солодкий.

Норматив: вологість - до 14%. Підгорілих - до 2% Недозрілих плодів - до 1%. Плодів, пошкоджених шкідниками, подрібнених, окремих кісточок, гілочок, плодоніжок - до 5%. Мінеральних домішок - до 0,5%. Органічних домішок - до 1%.

ГОРОБИНА ЗВИЧАЙНА, ЧЕРВОНА

SORBUS AUCUPARIA L

Дерево з родини розових, заввишки 5-15 м. Кора гладенька, сіра. Листки чергові, непарнопірчасті. Квітки дрібні, білі, запашні, зібрані у густі щитки. Плоди ягодоподібні, дрібні, соковиті, кулькоподібні, блискучі, оранжево-червоні, на смак гіркі, терпкі. Роста горобина на сонячних галявинах, на узліссях, крутих берегах річок, у змішаних лісах. Культивують у парках і садках. Цвіте горобина у травні-червні. Плодоносить наприкінці серпня - у вересні.

Заготовляють достиглі плоди горобини, наприкінці серпня й у вересні - жовтні, зрізуючи щитки зривають ягоди з плодоніжок.

Сушать, попередньо прив'яливши, в сушарці чи печі на деках, решетах, за температури до 80 - 90°C.

Готова сировина - плоди яблукоподібні, без плодоніжки, кулясті чи овально-кулясті, блискучі, сильно зморшкуваті. Колір плодів червоно- чи жовто-оранжевий, бурувато-червоний. Смак кисло-гіркий.

Нормативні вимоги: - вологість до 18%. Почорнілих і пригорілих плодів - не більше 3%, недозрілих (світло-жовтих, жовтих) - до 2%. Інших частин рослини (гілочок, листків) - до 0,5%. Плодів з плодоніжками - до 3%. Органічних домішок - до 0,5%. Мінеральних домішок - до 0,2%.



ГРИЦИКИ ЗВИЧАЙНІ

CAPSELLA BURSA PASTORIS L.

Народні назви: мішечки, трясилупка, ярутка

Однорічна трав'яниста рослина з родини капустяні (хрестоцвіті). Повсюдно поширена рослина з прикореневою розеткою пірчасто-розсічених листків і прямим, іноді галузистим стеблом, на якому листки дрібні або виїмчасто-зубчасті. Плоди листянки у формі сердечка або сумочки. Білі дрібні квітки зібрані в довгу волоть. Рослина цвіте з квітня до серпня поступово від низу пагону до верхівки; так досягають і плодики. Ростає на полях, городах, на насипах вздовж доріг, у зріджених посівах багаторічних трав. На родючих ґрунтах сягає висоти 60 см, звичайно - 10-40 см.

Збирають траву, зрізуючи її під час цвітіння, коли плодики з'явилися лише знизу.

Сушіння розстеляють тонким шаром на підстилці в приміщенні з протягом чи на відкритому повітрі в затінку в сонячну погоду.

Готова сировина - цільні чи частково подрібнені стебла зеленуватого кольору, стебла з листям довжиною до 40 см., прості або гіллясті з ребристою поверхнею. Колір стебел, листків і плодів зелений, квіток - білуватий. Запах слабкий. Смак гіркуватий.

Норматив: вологість - до 13%. Коренів, частин рослини, пошкоджених хворобами і пожовтілих - до 3%. Мінеральних домішок - до 1%. Органічних домішок - до 1%.



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 валеріани лікарської, глоду колючого, горобини звичайної і грициків звичайних.

2. Засвоїти технологічні параметри вирощування, заготівлі, переробки та застосування особливості валеріани лікарської, глоду колючого, горобини звичайної і грициків звичайних.

Контрольні питання

1. Біологічні особливості валеріани лікарської?
2. Біологічні особливості глоду колючого?
3. Біологічні особливості горобини звичайної?
4. Біологічні особливості грициків звичайних?
5. Як правильно переробляти сировину фітонцидно-лікарських рослин?
6. Як правильно пакувати сировину фітонцидно-лікарських рослин?
7. 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.