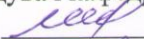


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**  
**Факультет агротехнологій та екології**  
Кафедра «Плодоовочівництва, виноградарства та біохімії»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри ПОВБХ

доц.  Максим КОЛЕСНИКОВ

«20» 08 2021 р.

***Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни***  
**«Технологія вирощування лікарських рослин»**

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»  
зі спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» за ОПІ  
«Садівництво та виноградарство»  
(на основі повної загальної середньої освіти)

Мелітополь  
2021

УДК 37.013.31(634.4)


**Методичні вказівки підготувала:** кандидат сільськогосподарських наук, доцент **Тетяна ГЕРАСЬКО**

**Рецензент:** кандидат сільськогосподарських наук, доцент Людмила ТОДОРОВА

Методичні вказівки затверджені на засіданні кафедри «Плодоовочівництва, виноградарства та біохімії».

Протокол № 1 від 30.08.21

Завідувач кафедри ПОВБХ

доцент  Максим КОЛЕСНИКОВ

Схвалено методичною комісією факультету АТЕ зі спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» (на основі повної загальної середньої освіти)

Голова, доцент  Олена ГРИГОРЕНКО

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	4
<b>Практична робота № 1</b> .....	5
<b>Правила збирання лікарської сировини</b> .....	5
<b>Практична робота № 2</b> .....	9
<b>Правила сушіння лікарської сировини</b> .....	9
<b>Практична робота № 3</b> .....	13
<b>Правила зберігання лікарської сировини</b> .....	13
<b>Практична робота № 4-5</b> .....	20
<b>Лікувальні властивості плодових і ягідних культур</b> .....	20
<b>Практична робота № 6</b> .....	40
<b>Лікувальні властивості овочевих культур</b> .....	40
<b>Практична робота № 7</b> .....	46
<b>Лікувальні властивості декоративних культур</b> .....	46
<b>Практична робота № 8</b> .....	55
<b>Лікувальні властивості найбільш поширених бур'янів</b> .....	55
<b>Практична робота № 9</b> .....	65
<b>Лікувальні властивості кімнатних рослин</b> .....	65
<b>Практична робота № 10</b> .....	70
<b>Влаштування альпінарію з лікарських рослин</b> .....	70

## ВСТУП

Останнім часом вирощування лікарських рослин набуває дедалі більшої популярності серед українських фермерів. За статистикою, із лікарських рослин виготовляють понад 40% усіх медикаментів, у тому числі 75% ліків, які застосовують для лікування серцево-судинних захворювань, 60 - усіх кровозупинних і маткових лікувальних препаратів, 73 - відхаркувальних, 72 - антигельмінтних, 57- проносних. І це - не повний перелік.

В Україні вирощують понад 25 різних лікарських культур, найголовніші з них: мак олійний, валеріана лікарська, беладона, м'ята перцева, алтея лікарська, марена красильна, подорожник великий, шавлія лікарська, чебрець звичайний, безсмертки піщані (цмин), ромашка лікарська та далматська, календула тощо.

**Метою** викладання курсу «Технологія вирощування лікарських рослин» є формування професійного мислення; навчання вмінню знаходити та визначати за морфологічними ознаками офіційні та неофіційні лікарські рослини в природі; визначати періоди їх раціональної заготівлі, умови сушіння, використання та зберігання; біологічні особливості та сучасні технології вирощування лікарських рослин.

**Знати:** ботанічну характеристику та біологічні особливості основних лікарських рослин, що вирощуються в Україні промисловим способом, сучасну прогресивну та екологічно безпечну технологію їх вирощування; вимоги державного стандарту щодо якості лікарської рослинної сировини та шляхи її поліпшення; заходи щодо зменшення до мінімуму втрат урожаю під час збирання, транспортування, післязбиральної обробки та зберігання лікарської рослинної сировини.

**Вміти:** визначати за морфологічними ознаками рослини, що вивчаються у даному курсі у живому та гербаризованому вигляді; дотримуватись та з високою ефективністю реалізовувати сучасні прогресивні технології вирощування лікарських рослин; здійснювати біологічний контроль за станом посівів та реалізовувати заходи щодо захисту лікарських рослин від шкідливих організмів; розробляти і реалізовувати заходи щодо збереження якості лікарської рослинної сировини.

## Практична робота № 1

### Правила збирання лікарської сировини

**Мета.** Вивчити різновиди лікарської сировини і правила її збирання, техніку безпеки під час збирання лікарської сировини

**Завдання.** Скласти короткий опис особливостей збирання за формою 1.

**Завдання для самостійної роботи.** Техніка, обладнання та знаряддя для збирання лікарської сировини.

Форма 1

#### Особливості збирання лікарської сировини

Різновид сировини	Опис методу збирання

**Матеріали та обладнання:** Табличний матеріал, слайди, відеоматеріали.

*Лікарська рослинна сировина* — цілі лікарські рослини або їхні частини, які використовуються у висушеному, рідше у свіжому вигляді як лікувальний засіб або для отримання лікарських препаратів, фітопрепаратів (лікарських засобів рослинного походження); дозволені для використання відповідними документами.

Як лікарську рослинну сировину використовують різні органи лікарських рослин. Кожна лікарська сировина описана в національній фармакопеї, стандартах, технічних умовах, фармакопейних статтях. Лікарською рослинною сировиною, що використовується в медицині, є: кора — *Cortex*, квітки — *Flores*, листки — *Folia*, плоди — *Fructus*, насіння — *Semina*, трава — *Herba*, пагони — *Cormus*, бруньки — *Gemma*, корені — *Radices*, кореневища — *Rhizomaia*, цибулини — *Bulba* та ін.

Назва лікарської рослинної сировини зазвичай складається з двох слів. Перше слово означає назву рослинного органа або продукту, який було отримано з природного матеріалу, а друге — назву роду рослини, що є постачальником цієї сировини. Наприклад, квітки ромашки — *Flores Chamomillae*, рицинова олія — *Oleum Ricini*. Інколи друге слово в назві сировини означає не рід, а вид. Наприклад, трава деревію — *Herba Millefolii*, а рослина має назву деревій звичайний — *Achillea Millefolium*. Ще рідше до назви сировини належать і назва роду, і назва виду. Наприклад, трава багна звичайного — *Herba Ledi Palustris*, а рослину називають — *Ledum Palustre*. Назву рослини в лікарській рослинній сировині пишуть з великої літери.

Кількість лікарських речовин і їх якість у рослинах різко змінюються протягом року. У різні пори року рослини можуть містити абсолютно різну кількість

активних лікувальних речовин, а іноді навіть і повністю втрачати свої цілющі властивості або зберігати їх лише в незначній мірі. Тому цінність заготовленої сировини сильно залежить від строків його збирання.

### **Особливості заготівлі сировини різних рослинних органів.**

*Бруньки* збирають *рано навесні*, як правило, у березні — квітні, коли почався їх ріст і вони *набубнявіли, але ще не лопнули*. Збирають їх різними способами: соснові бруньки зрізають із «коронкою», березові бруньки зазвичай збирають при заготівлі віників шляхом обдирання гілок; бруньки з тополі обережно знімають з гілок, натискуючи на бруньку в напрямку від верху до низу.

*Кору* збирають у *період руху соку* (у цей період кора легко відділяється від деревини). Її збирають з молодих гілок і стовбурів. Щоб кора легко знімалась, на стовбурі роблять поздовжні і поперекові надрізи ножем з дуже гострим кінцем на відстані 20—25 см один від одного. Від верхнього надрізу проводять 2—3 надрізи поздовж. Смужки кори, що утворились, відтягують до нижнього кільця, не доводячи до нього. У такому вигляді смужки кори залишають на деякий час для підв'ялювання, після чого їх здирають.

*Квітки* збирають залежно від термінів цвітіння кожного виду рослин, переважно *до початку перецвітання*. Здебільшого їх збирають руками, іноді цілі суцвіття (наприклад цмин, липа), або тільки квіткові кошики з квітконосами (наприклад ромашка). У деяких видів рослин збирають частини квіток або суцвіть (наприклад, волошка — тільки лійкоподібні квітки).

*Листя* зривають руками перед початком або під час цвітіння рослини, не порушуючи росту самої рослини. Листя має бути чистим, непошкодженим, зеленим. Листя обципають руками, з черешком, без черешка або з його частиною залежно від виду сировини. Деякі дрібні листки збирають разом з гілками або цілу траву з подальшим обриванням або обмолотом її після сушіння (наприклад, мучниця). Якщо сировиною є прикоренева розетка (наприклад, блекота чорна), то її зрізають ножем, не пошкоджуючи коренів. У великих трав'янистих рослин (наприклад, беладонна) з парних листків збирають тільки найрозвиненіші великі листки.

*Трави* починають збирати з *травня, перед початком або під час цвітіння*. Надземні частини (листоносні та квітконосні стебла) зрізають ножем або ножицями на рівні нижніх листків. Оголені стебла залишають. Із деяких рослин зрізають або відламують тільки верхівки, які цвітуть (полин, кропива собача, звіробій та ін.), завдовжки 10—15 см та бічні гілочки. Неприпустимо виривати рослину з підземними частинами, якщо ця рослина багаторічна. Багатотонажні заготівлі проводять під час косіння косою або сінокосилкою. Врожай рослин, які культивуються, також збирають сінокосилками.

*Плоди збирають у різні терміни, у період їх повного досягання, який визначають за зовнішнім виглядом рослини: чорницю і малину — у липні—серпні, шипшину — у вересні—жовтні і т. ін. Плоди зривають руками (без плодоніжок) уранці або ввечері, оскільки зірвані у спеку плоди швидко псуються. Зіпсовані і пошкоджені плоди слід викидати. Сухі плоди і насіння трав'янистих рослин збирають, зрізаючи надземні частини серпом або ножом.*

*Корені, кореневища, цибулини і бульби збирають навесні або здебільшого восени, після припинення руху соків у рослині, коли вся надземна частина її починає в'янути. Сировину викопують, очищають від землі і миють у проточній воді. В умовах культури збирання підземних органів механізоване (наприклад, кореневища з коренями валеріани). Деякі корені для подальшого зберігання очищують від кори (наприклад, кореневища айру, корені алтеї тощо).*

*Усі надземні частини рослин можна збирати лише в суху погоду (коли на них висохне ранкова роса) протягом усього дня (до появи вечірньої роси).*

*Підземні частини можна викопувати і під час дощу, оскільки їх доводиться перед сушінням мити.*

*Насіння збирають тільки достигле, ціле, не пошкоджене комахами. Очищене від пилу і домішок, насіння злегка підсушують на відкритому повітрі, щоб запобігти запліснявінню.*

*Зібране листя, квітки, соковиті плоди тощо кладуть насипом у кошики; траву, кору, корені висипають у мішки, щоб запобігти самозігріванню вологої маси сировини, їх не слід залишати на ніч у тарі.*

***Основними показниками якості лікарської рослинної сировини є:*** кількість БАР, вологість, подрібнення, кількість нестандартних частин, органічні домішки, мінеральні домішки, які визначають у відсотках.

*Причини браку — порушення фази розвитку рослини під час збирання сировини; вміст несировинних частин рослини, домішок інших рослин; забруднення сировини землею, піском тощо, пошкодження шкідниками, зміна кольору, запаху.*

### ***Висновок:***

**1.** Збирати лікарську рослинну сировину треба в період найбільшого накопичення біологічно активних речовин у рослині (найбільше значення має фаза розвитку рослини).

- 2.Збирати лише окремі частини (органи) рослини, які містять біологічно активні речовини.
- 3.Під час збирання потрібно дотримувати охоронних заходів.
- 4.Надземні частини рослини слід збирати тільки в суху погоду після спадання роси.
- 5.Підземні частини можна викопувати і під час вологої погоди за деяким винятком (рослини, корені яких не миють).
- 6.Збирати треба ретельно, уникаючи потрапляння в зібрану сировину сторонніх домішок, забруднених, пошкоджених комахами та грибковими захворюваннями рослин.
- 7.Не слід збирати лікарські рослини поблизу шосе та залізничних колій.
- 8.Треба збирати тільки відомі рослини.
- 9.Отруйні рослини треба збирати окремо від інших видів.

### **Правила збирання отруйної ЛРС.**

Отруйні рослини — це рослини, які виробляють і накопичують отруйні речовини, що можуть спричинювати отруєння людини і тварини. Отруйність рослин може бути пов'язана з такими отруйними сполуками, як алкалоїди, глікозиди, ефірні олії, лактони, феноли та ін. Отруйні речовини можуть міститись у всій рослині або в окремих її частинах.

*Збирати отруйні лікарські рослини забороняється: неповнолітнім особам; вагітним; матерям, які годують дітей; особам з порушеннями центральної нервової системи; хворим на серцево-судинні захворювання та ін.*

Правила збирання рослин окремих морфологічних груп лікарської рослинної сировини (отруйних) такі самі, як і неотруйних. Проте існують деякі особливості: під час збирання отруйної сировини не можна вживати їжу, торкатись руками слизових оболонок очей, рота; під час збирання отруйної сировини треба стояти за вітром. При роботі з отруйною сировиною потрібно захищати слизові оболонки носа і рота, працювати в спеціальному одязі. Відомі випадки професійного отруєння. У збирачів лікарських рослин при контакті з отруйними рослинами або потрапленні на шкіру їх соку може розвинути гостре запалення, екзема, дерматит; відомі випадки отруєнь під час ручного збирання в спекотну погоду листків *блекоти чорної*, *дурману звичайного*, *беладонни*, *при подрібненні сухих кореневищ чемериці Лобеля* та ін. Під час роботи з плодами коріандру та листками м'яти у працівників починає боліти голова, настає загальна слабкість і запаморочення внаслідок вдихання парів ефірної олії.

Дія отруйних рослин різноманітна. Одні з них уражують центральну нервову систему, інші справляють подразнювальну дію на слизові оболонки травного каналу, спричинюють порушення серцевої діяльності та дихання, порушення в сечовидільній системі, патологію вагітності, аборт та ін. При гострих отруєннях дуже швидко може настати порушення основних життєвих функцій організму.



При отруєнні лікарськими рослинами потрібно негайно надати першу допомогу. У випадку кишкового отруєння треба викликати блювання і промити шлунок (дати потерпілому випити 5—6 склянок теплої води з сіллю або 0,1% розчин калію перманганату). При отруєнні маком блювотні засоби неефективні. При отруєнні конвалією, наперстянкою, горицвітом весняним блювоту викликати не можна. Для запобігання всмоктуванню отрути треба прийняти активоване вугілля або суміш 1—3 білків яєць із 300—500 мл молока або води, а через 20—30 хв викликати блювання і випити послаблювальне. До приходу лікаря потерпілого треба вкласти в ліжку. При потраплянні соку отруйної рослини на шкіру, уражені ділянки декілька разів промивають водою з милом і протирають 2% розчином калію перманганату. При послабленні дихання роблять штучне дихання, при послабленні пульсу потерпілому дають міцний чай або каву.

### Питання для самоперевірки

1. Опишіть особливості збирання бруньок і кори.
2. Опишіть особливості збирання квітів і листя.
3. Опишіть особливості збирання трав і плодів.
4. Опишіть особливості збирання коренів, цибулин, бульб.
5. Опишіть особливості збирання насіння.
6. Перелічте основні показники якості лікарської сировини.
7. Опишіть правила збирання отруйної лікарської сировини.

## Практична робота № 2

### Правила сушіння лікарської сировини

**Мета.** Вивчити правила сушіння лікарської сировини

**Завдання.** Заповнити форми 2 і 3.

**Завдання для самостійної роботи.** Приміщення та обладнання для сушіння лікарської сировини.

Форма 2

Оптимальні температури сушіння деяких видів сировини лікарських рослин

Сировина, що містить ефірні олії	Сировина, що містить глікозиди і алкалоїди	Сировина, що містить алкалоїди і гіосціамін	Сировина, що містить глікозид арбутин	Сировина, що містить вітамін С (аскорбінова кислота)	Плоди чорної смороди, які містять вітамін С	Трава, листки, корені, кореневища, цибулини	Плоди і насіння
----------------------------------	--	---	---------------------------------------	--	---	---	-----------------

					і ефірну олію		

Форма 3

### Типи сушіння сировини лікарських рослин

Тип сушіння	Температура	Види сировини, для яких застосовується вказаний тип сушіння	Правила сушіння
Повітряна тіньова сушка			
Повітряна сонячна сушка			
Теплова сушка зі штучним підігрівом			

**Матеріали та обладнання:** Табличний матеріал, гербарій, слайди, відеоматеріали.

*Сушіння* — це метод консервування лікарської рослинної сировини на тривалий термін для забезпечення роботи фармацевтичної промисловості та мережі аптек. Термін придатності кожної сухої сировини зазначено у відповідному нормативному документі.

Сушіння ЛРС потрібно проводити *швидко, якісно і правильно*. Швидко — починати сушіння сировини через 1—2 год після заготівлі. Якісно — максимально зберегти БАР, діючі речовини та зовнішній вигляд сировини. Правильно — дотримувати відповідного температурного режиму.

Ферменти та вода, що містяться в рослинних клітинах, найчастіше спричинюють розщеплення БАР (виняток: сировина, яка містить ефірні олії, утворює біогенні стимулятори). Щоб швидко інактивувати ферменти, видалити вологу, сировину сушать за певної температури. **Температурний режим сушіння** встановлюють експериментально з урахуванням хімічного складу та виду сировини:

*сировину, яка містить ефірні олії, сушать товстим шаром (до 15 см) за температури 25—40°C, що запобігає випаровуванню олії та до того ж у процесі сушіння ще триває її накопичення. Наприклад, у сировини валеріани лікарської після сушіння з'являється сильний специфічний запах ефірної олії;*

*сировину, яка містить глікозиди, сушать за температури 50—55°C, розкладаючи тонким шаром. За цих умов інактивуються ферменти. Щоб прискорити випаровування вологи, сировину періодично **перевертають**;*

*для вітамінної сировини оптимальна температура сушіння 60—90°C. Її розкладають тонким шаром, перевертаючи в процесі сушіння;*

*більшість інших видів сировини сушать за температури 50— 60°C.*

*Основні правила сушіння.*

Надземні органи не миють. Бруньки (берези, сосни) сушать швидко за помірної температури, розстилаючи тонким шаром та перемішуючи. У лусочках бруньок містяться смолисті речовини, ефірні олії, які при повільному сушінні можуть пліснявіти, змінювати колір і втрачати якість.

*Кора* містить менше вологи, висихає швидше. Але в процесі сушіння темнішає, тому що дубильні речовини кори окиснюються і змінюють колір. При сушінні кори крушини треба стежити, щоб жолобок кори не потрапляв у інший жолобок, тому що внутрішня поверхня крушини чорніє.

*Листки* розкладають тонким шаром або поодиноці (підбіл). Черешки здебільшого видаляють.

*Квітки* під час сушіння бажано не перемішувати, тому їх розкладають тонким шаром. При перемішуванні вони змінюють колір та подрібнюються.

*Трави* розкладають тонким шаром, перемішувати їх треба обережно, адже на стеблах є листки і квітки, тому вимоги ті самі, що й до цих видів сировини.

*Сухі плоди і насіння* (льон, фенхель, аніс) містять мало вологи, тому після заготівлі їх здебільшого тільки досушують.

*Соковиті плоди*, наприклад малину, чорницю, смородину краще спочатку прив'язати на сонці, а потім сушити в сушарнях.

*Підземні органи* миють (крім кореня алтеї лікарської, кореня барбарису та солодки); спочатку їх сушать за невисокої температури, потім досушують за температури, яка відповідає вмісту діючих речовин. Такий спосіб забезпечує рівномірне висихання.

### **Способи сушіння. Типи сушарень.**

Сушать сировину за допомогою *природного* тепла або *штучного*. Сушіння за умов природного тепла просте, дешеве, доступне, але залежить від погодних умов. На ніч сировину необхідно закривати або забирати в приміщення. Сушіння за допомогою природного тепла буває сонячне та тіньове.

*Сонячне сушіння.* Так сушать підземні органи, кору, насіння, деякі плоди. Можна пров'язувати соковиті ягоди чорниці, малини, смородини для прискорення подальшого сушіння та збереження якості. Розкладають сировину на підстилки. Заборонено сушити на сонці квітки, листки трави, бо вони змінюють свій природний колір, вигорають, буріють унаслідок руйнування хлорофілу та красильних речовин.

*Тіньове повітряне сушіння.* Можна сушити більшість видів сировини: квітки, листки, трави. Розкладають сировину під навісами на підстилки або сітки тонким шаром, періодично та обережно перевертаючи.

За умов природного тепла можна сушити сировину на горищах. Горище має бути чистим і бажано під залізним дахом. Його обладнують стелажми, полицями, сітками або рамами з полотном. Обов'язковою умовою є наявність надійної вентиляції та достатнє прогрівання горища. Розкладають сировину тонким шаром, урахувавши температурні вимоги. Вище кладуть ту сировину, що потребує швидкого сушіння (глікозидну), а нижче — повільного сушіння (ефіроолійну).

*Сушіння за допомогою штучного обігрівання.* Проводять у спеціальних сушарнях, де регулюється температура. Сушарню обладнують вентиляцією, тому процес висушування відбувається швидко, оскільки вологе повітря постійно замінюється на свіже сухе.

Існують сушарні тимчасової і безперервної дії. Вони можуть бути стаціонарні й переносні. *Стаціонарними* сушарнями оснащують спеціалізовані господарства, заготівельно-приймальні установи. Сушарні мають сушильну камеру та ізольоване джерело тепла. *Сушарня періодичної дії* складається з камери, обладнаної стелажми, вентиляцією та трубами, якими подається тепло. Температуру встановлюють відповідно до виду сировини та її хімічного складу. Через певний проміжок часу суху сировину вивантажують. Сушарня безперервної дії обладнана стрічкою, яка рухається. Завдяки цьому сировина під час сушіння перевертається і швидко висихає. Для сушіння ягід, плодів існують плодово- і овочесушарні. Переносні сушарні бувають різної конструкції. Їх часто монтують в машинах і за необхідності пересувають до місць заготівлі.

Можна сушити ЛРС у сільських печах, проте необхідно стежити, щоб піч не була надто гарячою і сировина не згоріла.

Кінець сушіння визначають на злам сировини: кора, корені, стебла, найсоковитіші частини повинні не гнутися, а з тріском ламатися.

Для кожного виду сировини в нормативному документі зазначено **допустиму вологість**. У середньому — **10—14 %**.

Таким чином, існують певні вимоги щодо умов сушіння сировини за видами:

1. Рослини, які містять ефірні олії, сушать за температури 25 – 40°C
2. Рослини, які містять кардіотонічні глікозиди, сушать за температури 50 – 55°C
3. Рослини, які містять вітаміни, сушать за температури 60 – 90°C

4. Рослини, які містять різні групи БАР (дубильні речовини, алкалоїди, антраглікозиди, полісахариди, флавоноїди тощо) сушать за температури 50 – 60°C.

Усі особливості сушіння описано у відповідних стандартах.

### Питання для самоперевірки

1. За якої причини необхідно швидко сушити сировину лікарських рослин?
2. Визначить оптимальну температуру для сушіння сировини лікарських рослин.
3. За якої температури необхідно сушити лікарські рослини, які містять ефірні олії? Вітамін С?
4. У чому полягає підготовка сировини лікарських рослин до сушіння?
5. У чому полягає принцип повітряної тіньової сушки?
6. У чому полягає принцип повітряної сонячної сушки?
7. Як проводиться сушка зі штучним підігрівом?
8. За якими ознаками визначають закінчення процесу сушіння сировини лікарських рослин?
9. У які матеріали краще запаковувати суху сировину лікарських рослин?
10. Які умови необхідні для зберігання сировини лікарських рослин?
11. У чому полягають особливості сушіння бруньок? Листків? Квіток? Коренів і кореневищ? Насіння? Плодів?

## Практична робота № 3

### Правила зберігання лікарської сировини

**Мета.** Вивчити правила зберігання лікарської сировини

**Завдання.** Законспектувати відповіді на контрольні питання, які наведені у кінці роботи.

**Завдання для самостійної роботи.** Приміщення та обладнання для первинної обробки, стандартизації і зберігання лікарської сировини.

**Матеріали та обладнання:** Табличний матеріал, гербарій, слайди, відеоматеріали.

### Стандартизація висушеної ЛРС.

*Стандартизація* — доведення сировини до стандартного стану, тобто до вимог, які визначені в аналітичній нормативній документації. Якщо при первинному обробленні сировини залишились окремі недоліки, то їх усувають після сушіння. Одночасно видаляють сировину, яка в процесі

сушіння втратила колір, запліснявілу, подрібнену, та видаляють мінеральні домішки.

*Сортування* сировини проводять за допомогою сит-грохотів, віялок, трясунків, сортувалок. Крізь грохоти з набором сит, що рухаються назад і вперед, відсіюються ґрунт, камінчики, подрібнені частинки. Одночасно відбирають великі домішки, голі стебла з трави, інші рослини, які не є сировиною. На грохотах очищують плоди, ягоди, листки, трави, корені. Насіння сортують на віялках- сортувалках, стрічкових транспортерах. При стандартизації сировини обов'язково визначають вміст у ній вологи. Суха сировина гігроскопічна і може «відійти» при дощовій погоді. Тому за необхідності її досушують, використовуючи метод сушіння, який підходить до певного виду сировини.

Для кожного виду сировини існують числові показники якості, яким повинна відповідати стандартна сировина (наведені у *Державній фармакопеї України*). Суху стандартну сировину пакують для подальшого зберігання.

#### *Перероблення сировини*

Іноді сировину зволожують у спеціальних камерах. Зволоження проводиться тоді, коли сировину подрібнюють. Державні стандарти регламентують вміст вологи та ступінь подрібнення для кожного виду сировини. Подрібнюють сировину *перед реалізацією*, для постачання мережі аптек, фармацевтичних фабрик та заводів, для вилучення біологічно активних речовин, для виготовлення зборів.

Сировина може бути *різана, подрібнена, порошкова*. Ріжуть трави, листки, кору, тонкі корені на машинах типу «соломорізка». Сировину ріжуть ножами і одразу просіюють крізь відповідні сита. Тверді кореневища подрібнюють на дробильних вальцювальних машинах. Порошкують сировину на шарових млинах. Порошковану сировину використовують для виготовлення брикетів та гранул.

#### **Пакування, маркування, транспортування ЛРС.**

Зберігають сировину запакованою в тару, яка захищає її від впливу вологи, сонячних променів, шкідників. Вимоги до тари: тара має бути надійною, тобто забезпечити збереження всіх фармакологічних властивостей сировини і товарного вигляду — чистою, дешевою, сухою, легкою, без сторонніх запахів. Згідно з АНД для пакування використовують *тканинні мішки одинарні і подвійні, паперові багатошарові мішки, паперові пакети одинарні і подвійні, поліетиленові мішки, ящики з фанери та з гофрованого картону*. Вид тари та маса сировини, запакованої в тару, визначається в АНД на конкретну сировину.

*Способи пакування:* насипом, тюкування, пресування.

*Насипом* пакують усі види сировини: траву, плоди, насіння, квітки, кору, різану сировину. Найчастіше використовують *мішки*. У *подвійні мішки* пакують важку сировину або таку, що потребує ретельного захисту від пилу,

вологи. Маса сировини в мішку має становити *не більше ніж 50 кг*. Заповнену тару зашивають спеціальним швом, залишаючи "вушка" для зручності під час транспортування. Ящики зсередини вистилають обгортковим папером або мішечним папером. Заповнені ящики обклеюють клейкою стрічкою або обтягують сталевим дротом. Різану, гранульовану сировину, дрібні плоди, насіння, квітки фасують у пачки.

*Тюкування в тюки.* Тюки мають форму ящика, виготовленого з пакувальної тканини. Наповнюють тюк за допомогою преса або ящика, який складається з чотирьох розбірних дерев'яних стінок без дна і кришки. Сировину засипають частинами, рівномірно розподіляють, трамбують та зшивають. Тюки мають однакові форму та масу. *Маса сировини в тюку повинна бути не більше ніж 50 кг.*

*Пресування в паки.* Сировину в коробці преса пресують механічним або ручним пресом, обтягують тканиною та зшивають із боків. Іноді паки не обшивають тканиною, а стягують сталевую пакувальною стрічкою. *Маса сировини в паках має бути не більше ніж 200 кг.* Пресована сировина має багато переваг. Вона не подрібнюється під час транспортування, менше піддається впливу вологи, кисню повітря, мікроорганізмів.

*Маркування.* Відповідно до вимог стандарту маркування транспортної тари передбачає основні й додаткові написи та маніпуляційні знаки. Текст маркування наносять фарбою, що не змивається, на стінки тари або на ярлик (бирку) розміром 20 x 10 см. *Ярлик виготовляють із фанери, картону, паперу,* його прикріплюють або приклеюють до тари на помітному місці. Це паспорт кожної одиниці продукції.

Основні написи повинні мати такі дані:

- найменування міністерства;
- найменування підприємства-відправника;
- найменування сировини;
- маса нетто;
- маса брутто;
- рік та місяць заготівлі;
- номер партії;
- АНД на конкретну сировину.

Відповідно до вимог державних стандартів України на тарі та пакуванні лікарських засобів використовують штрихове кодування та друкування. Маніпуляційні знаки — це зображення, що зазначають спосіб поводження з вантажем. Наприклад, знак, що зображує парасольку з краплями над нею, вказує, що вантаж необхідно берегти від вологи; знак із зображенням стрілки вказує верх тари і що її не можна перевертати тощо.

**Транспортування** лікарської рослинної сировини здійснюється в сухих, чистих, без сторонніх запахів, закритих транспортних засобах. Транспортування отруйної, сильнодіючої та ефірноолійної сировини має здійснюватись окремо від інших видів сировини. Партія сировини супроводжується документами.

### **Особливості зберігання ЛРС на складах.**

*На складах зберігають цільну сировину.* Приміщення складу дає можливість уникнути впливу несприятливих чинників та забезпечити збереження всіх показників якості стандартної сировини протягом устанавленого терміну придатності. *Несприятливі чинники — це висока вологість повітря, температурні коливання, прямі сонячні промені.*

*Вимоги до складських приміщень такі:* склади мають бути чисті, сухі, вентилявані, захищені від прямих сонячних променів, не уражені шкідниками. **Оптимальна температура на складі — 10—12°C, вологість — близько 13%.** Вікна забілюють вапном або роблять козирки, електролампи мають бути в герметичних ковпаках, джерело тепла монтується поза приміщенням складу. На складах потрібно суворо дотримуватися правил протипожежної безпеки.

Зберігають сировину в тарі, укладеній штабелями *на стелажих, які встановлюють на відстані не менше 15 см від підлоги і 25 см від стін.* Висота штабелю для ягід, насіння, бруньок — не вище 2,5 м, для інших видів — 4 м. Відстань між штабелями — не менше 50 см. *Центральний проїзд складу становить не менше 2 м.* На кожному штабелі кріплять етикетку, де зазначено: назву сировини, назву підприємства-відправника, рік, місяць заготівлі, номер партії, дату надходження.

*Розміщують сировину за групами:*

1. Отруйна і сильнодіюча сировина (сировина, яка містить алкалоїди, серцеві глікозиди).
2. Ефіроолійна сировина.
3. Плоди і насіння (сировина, яка містить вуглеводи, жирні олії).
4. Сировина загального зберігання.

**Отруйну (список А) і сильнодіючу (список Б) сировину зберігають в окремому приміщенні з металевими ґратами і дверима, обладнаному звуковою і світловою сигналізацією. Приміщення опломбовують.** Ефіроолійна сировина зберігається окремо, тому що має сильніший специфічний запах. Плоди і насіння розміщують ближче до проходів, де протяги і добре провітрювання, часто переглядають, оберігаючи від шкідників.



*Для відлякування шкідників у місцях, де зберігається сировина, розміщують склянки з хлороформом.* Пари його проходять крізь і ін'єкційну голку, яка встановлена в корок. Запах хлороформу відлякує шкідників.

Отже, одним з важливих заходів заготівлі лікарської рослинної сировини є її правильне зберігання. Можна своєчасно зібрати, правильно висушити сировину, а при неправильному зберіганні повністю або частково втратити її.

Лікарську рослинну сировину звичайно зберігають на складах спеціалізованих баз, на заводах, *у спеціалізованих господарствах, які її вирощують*, на аптечних базах і в аптеках, *у фіто-кабінетах лікувально-профілактичних закладів і санаторіях, вдома.* Зберігають сировину інколи роками, тому важливо створити оптимальні умови для збереження її якості.

Лікарська сировина повинна зберігатись *у сухому приміщенні, яке добре вентильовується, у закритій тарі – дерев'яній, картонній, тканинній або паперовій.* Різана і різано-пресована сировина зберігається у картонних коробках або паперовій упаковці. *У поліетиленовій упаковці зберігати її не можна, бо через залишкову вологість (10-18 %) та під дією ферментативних процесів, вона швидко зіпсується – почорніє, "згорить".*

Приміщення для зберігання висушеної лікарської рослинної сировини має бути типовим і пристосованим, відповідати стандартам. Суха сировина дуже гігроскопічна і швидко поглинає воду, тому для її зберігання непридатні приміщення на понижених місцях, з підвищеною вологістю повітря і ґрунту, де часто бувають тумани й роси. Непридатними є також і сховища, які влітку дуже прогріваються сонцем. *Не можна, щоб у приміщення попадали прямі сонячні промені, під впливом яких руйнується хлорофіл та інші пігменти,* в результаті чого сировина знебарвлюється (особливо трави, листки, квітки і суцвіття), або набуває темного кольору (плоди). Тому *скло вікон на літо необхідно білити вапном.* Однак приміщення не повинні бути і зовсім темними, оскільки в темряві швидше розмножуються шкідники.

У дощову погоду, під час туманів, танення снігу волога повітря, попадаючи у приміщення, викликає відсирівання заготовленої сировини. Таке ж явище спостерігається і при швидкому зниженні температури повітря, що часто буває восени. Беручи це до уваги, в сиру погоду слід обмежити доступ повітря у приміщення, а в суху, навпаки, підсилити вентиляцію.

У сховищах повинні витримуватись усі вимоги з техніки безпеки, особливо протипожежні. *Температура повітря має бути близько 20 °С, вологість – 30-40 %.* Для контролю температурного режиму і вологості встановлюються термометр і психрометр.

Багато видів рослинної сировини містять велику кількість цукристих та інших поживних речовин (крохмаль, цукор, білки, органічні кислоти тощо), приваблюють шкідників (комах, кліщів, гризунів тощо) і є гарним субстратом для розвитку пліснявих грибів та мікроорганізмів. Тому сировина при

поганому зберіганні і контролі може бути легко пошкоджена і засмічена ними. Щоб запобігти її псуванню шкідниками необхідно проводити різні профілактичні заходи, а при їх появі – знищення.

Всі шкідники є загальними і для лікарської рослинної сировини, і для сільськогосподарських продуктів. Так, плоди коріандру, фенхелю та інших селерових найчастіше уражаються *комірними довгоносиками*. *Хлібний точильник*, крім зернових продуктів, точить багаті на вуглеводи корені кульбаби, кореневища лепехи та ін.

Шкоду приносить *комірна міль* (хлібна, ягідна), гусінь, яка роз'їдає ягоди, споринню та інші види сировини, обплутуючи її шовковистими нитками.

Велику шкоду спричиняють *щури і миші*, які забруднюють і псують різні види сировини, особливо ягоди ялівцю, плоди селерових, багаті на вуглеводи й білки. Для боротьби з комірними шкідниками використовують *дезінсекцію*, а з мишами і щурами – *дератизацію*. У приміщеннях, де зберігається сировина, яка може уражатися комірними шкідниками, слід тримати *пляшечки з хлороформом*, пари якого просочуються через ін'єкційну голку, встромлену у пробку, і відлякують шкідників. Зважаючи на те, що пари хлороформу важчі, ніж повітря, флакони з ним слід розміщувати на верхній полиці або у верхній частині шафи чи приміщення.

*Гігроскопічну сировину треба зберігати у скляній або металічній тарі, герметично закритій, а за необхідності, і в залитій парафіном*. До цієї групи сировини відносять листя наперстянки, ортосифона (нирковий чай), корені алтея. Сировину, яка містить *ефірні олії*, відносять до такої, що вимагає захисту від *звітрення і дії денного світла*.

Залежно від вмісту біологічно активних речовин лікарську рослинну сировину поділяють на декілька груп, які вимагають індивідуального підходу при зберіганні.

**1. Сильнодіюча лікарська рослинна сировина.** Вона зберігається за списком "В" в окремому приміщенні або окремій шафі під замком. До цієї групи належить сировина, що містить серцеві глікозиди, алкалоїди та деякі інші високоактивні природні речовини, а саме: квітки цитварного полину, трава чистотілу, збір протиастматичний, листя наперстянки, трава адонісу, конвалії, термопсису, плауна-баранця. Зберігають її *без хлороформу*, оскільки сильнодіючі речовини, які містяться в ній, відлякують комірних шкідників.

**2. Рослинна сировина, що має подразнювальну дію.** Вона містить сапоніни та інші природні сполуки, які подразнюють слизові оболонки очей, носоглотки, гортані, бронхів: листя ниркового чаю, трава фіалки триколірної, хвоща польового, корінь солодки, кореневища з коренем синюхи. Сировина цієї групи не псується комірними шкідниками, тому зберігається *окремо і без хлороформу*.

**3. Пахуча сировина, яка містить ефірні олії.** Це листя шавлії, м'яти, евкаліпту; бруньки берези і сосни, квітки ромашки, пижми, дерев'їв; трава багна, материнки, полину, чабрецю; плоди анісу, кмину, кропу городнього, фенхелю; кореневища з коренем валеріани; шишки ялини звичайної. Цю

сировину слід зберігати *ізолювано від іншої в добре закритій тарі, без хлороформу*. А от деяку сировину цієї ж групи, що містить крім ефірних олій значну кількість поживних речовин і може поїдатися при тривалому зберіганні комірними шкідниками, *слід зберігати з хлороформом*. Це, наприклад, *квітки липи, плоди ялівцю, кореневища з коренем оману, кореневища лепехи*.

**4. Лікарська рослинна сировина, що містить значну кількість поживних речовин.** У процесі зберігання вона *може піддаватись ушкодженню комірними шкідниками*. До цієї групи відносять *соковиті плоди, корені, кореневища, листя, трави та іншу сировину, зокрема: листя мати-й-мачухи, подорожника, собачої кропиви; траву сухоцвіту болотного, череди; ламінарію; квітки глоду, цмину піскового, бузини чорної, календули; плоди глоду, малини, жостеру, чорної смородини, шипшини; корінь алтею, кульбаби; кореневища перстачу та ін.*

5. Лікарська рослинна сировина, що не ввійшла до попередніх груп. Зберігається за загальним списком у звичайних умовах, без хлороформу. До цієї групи належить сировина різного хімічного складу, яка *не ушкоджується комірними шкідниками: листя й пагони брусниці і мучниці, кропиви, сени, трава водяного перцю, почечуйна, спориша, звіробою, золототисячника, грициків звичайних; кора дуба, калини*.

Лікарська рослинна сировина повинна обов'язково мати етикетки, на яких позначається *назва українською і латинською мовами, термін зберігання, що починається з моменту заготівлі*.

Слід зазначити, що навіть у сприятливих умовах зберігання на сировину впливають різні фактори довкілля, викликаючи її псування і старіння: атмосферне повітря, насичене різними газами, атмосферним пилом, водяними парами, хімічними, часто отруйними речовинами. Кисень при наявності вологи викликає окислювальні процеси. Активізуються ферменти, збільшується або зменшується вологість сировини, руйнуються або звітрюються біологічно активні речовини. На якість впливає світло, температурні перепади. *Найбільш небезпечним є комплексна дія тепла і підвищеної вологи*. У сказаному можна пересвідчитися на прикладі кори крушини, яка містить крім діючих речовин первинний глікозид франгулозид. Він має подразнювальну дію на слизову шлунково-кишкового тракту і може викликати небажану побічну дію – нудоту і блювання. Протягом року зберігання навіть у сприятливих умовах він руйнується, тому *кору крушини можна вживати тільки через рік після збирання. А щоб позбутися цього глікозиду швидко, достатньо кору крушини прогріти в духовці протягом однієї години при температурі 100 °С*.

Отже, при зберіганні лікарської рослинної сировини вона поступово втрачає свої початкові лікувальні властивості, старіє. Тому для неї встановлені нормативно-технічною документацією обмежені терміни придатності, після чого сировина підлягає переконтролю. Так, наприклад, *кору, корені, кореневища зберігають від двох до 3-5 років, а корені солодки – до 10 років; термін зберіганій листків від 1 до 2-3 років, а листків мучниці – до 5 років*,

*листки ж евкаліпту щорічно контролюються на вміст ефірної олії. Квітки мають термін зберігання від 1 до 2-3 років, а квітки деревію – до 5 років. Плоди і насіння зберігають 2-3 роки, плоди жостеру – 4 роки; насіння гарбуза – лише 1 рік. Трави зберігають теж 2-3 роки, тим часом термін придатності трави материнки лише 1 рік, а трави хвоща польового – 4 роки. Бруньки зберігаються 2 роки, кукурудзяні приймочки і морська капуста – 3 роки, березовий гриб чага – 2 роки тощо.*

При зберіганні лікарської рослинної сировини в домашніх умовах необхідно теж дотримуватися певних правил: тримати сировину в окремій шафі або на окремих полицях у сухому приміщенні, окремо від продуктів харчування; берегти її від вологи і прямих сонячних променів; періодично переглядати, щоб запобігти псуванню шкідниками; слідкувати за терміном придатності і не зберігати сировину, яка втратила зовнішній вигляд чи набула іншого запаху, в якій з'явилися личинки продуктових шкідників чи павутиння, або тієї сировини, термін придатності якої закінчився.

Отже, правильне зберігання лікарської рослинної сировини запобігає її псуванню, сприяє довшому утриманню в ній біологічно активних речовин та зберіганню її лікувальних властивостей.

### **Питання для самоперевірки**

- 1.Що таке стандартизація лікарської сировини?
- 2.Опишіть перероблення сировини на складах.
- 3.Які вимоги до тари під лікарські сировину.
- 4.Які способи пакування, маркування, транспортування лікарської сировини?
- 5.Опишіть вимоги до приміщень для зберігання лікарської сировини
- 6.Опишіть заходи захисту від шкідників сировини та насіння лікарських рослин при зберіганні.
- 7.Опишіть вимоги до зберігання лікарської сировини.
- 8.Опишіть терміни зберігання лікарської сировини.

### **Практична робота № 4-5**

#### **Лікувальні властивості плодових і ягідних культур**

**Мета.** Вивчити лікувальні властивості плодових і ягідних культур

**Завдання.** Законспектувати відповіді на контрольні питання, які наведені у кінці роботи.

**Завдання для самостійної роботи.** Використання плодових і ягідних культур у якості лікарської сировини.

**Матеріали та обладнання:** Табличний матеріал, гербарій, слайди, відеоматеріали.

В Ассирії і Вавилоні, у Стародавній Греції та в Тибеті, в рецептах Гіппократа й Авіценни використовувалися харчові рослини. Лікарські рослини, особливо овочі і фрукти, мають великі переваги порівняно з хімічними лікарськими речовинами. Крім діючих речовин у рослинах містяться супутні сполуки, які можуть підвищувати всмоктуваність діючих речовин і прискорювати їх засвоєння, можуть підсилювати корисну або зменшувати шкідливу дію, але можуть бути також отруйними, тоді їх слід видаляти. Поряд з діючими та супутніми в рослинах містяться також баластні речовини, наприклад, клітковина, які вважаються байдужими для організму, проте мають загально визнаний позитивний ефект. Слід мати на увазі, що *харчові рослинні ліки, змінюючи реакцію шлункового соку в лужному напрямі (за винятком слив і журавлини) можуть гальмувати фармакологічну дію синтетичних ліків і навіть нейтралізувати їх.*

Хлорофіл, який забарвлює рослини в зелений колір, за своєю хімічною структурою близький до гемоглобіну крові. Експериментально і клінічно доведено, що введення хлорофілу в організм збільшує кількість гемоглобіну і стимулює утворення формених елементів крові: вже через 15 хвилин після введення хлорофілу збільшується вміст гемоглобіну в крові. У кишечнику хлорофіл зв'язує продукти розпаду білків і тим самим зменшує всмоктування в організм продуктів гниття. Хлорофіл має антимікробну та антивірусну активність. Біологічна активність хлорофілу зберігається після нагрівання до 100°C. У тибетській медицині вважається, що будь-яка зелень звужує кровоносні судини і уповільнює дію ліків.

Червоне, малинове, фіолетове і синє забарвлення шкірки, іноді м'якоті, обумовлені пігментами антоціанами, що володіють антимікробними та антигрибковими властивостями. Вони виводять з організму шкідливі хімічні речовини та радіонукліди.

Жовте забарвлення плодів і квітів рослин говорить про наявність біологічно активних флавоноїдів, антимікробна дія яких посилюється аскорбіновою кислотою.

У тибетській медицині лікувальні властивості харчових рослин розрізняють за смаком: солодке зміцнює і збільшує сили, особливо корисно людям похилого віку і дітям; кисле народжує тепло, збуджує апетит; гірке лікує хвороби залоз, спрагу, блювоту, отруєння, втрату голосу, прояснює свідомість, збуджує апетит, вбиває інфекцію. Пекуче корисне при звуженні горла, набряках, виразках.

При хронічних захворюваннях харчові рослини застосовують тривало - поліпшення стану настає вже через кілька днів, але стійкий ефект приходить при регулярному застосуванні протягом півроку (з перервами через кожні 10-15 днів). Варто мати на увазі, що підвищення концентрації будь-якої речовини, навіть найкориснішої, може викликати в організмі розбалансування і стати шкідливим. Наприклад, підвищення концентрації вільних амінокислот («цеглинок», з яких будується основа всього живого - білок) гальмує ріст

клітин і є токсичним. Відомі випадки отруєння людини з летальним результатом внаслідок передозування провітаміну А, викликані вживанням в їжу надвеликої кількості моркви.

### **Вишня** — *Cerasus Mill.*

На території України є зарості степової вишні, а в полезахисних смугах — антипки.

Плоди вишні містять: глюкозу, фруктозу, пектин, інозит; кислоти — яблучну, саліцилову, фолієву та інші; дубильні, азотисті» зольні, барвні речовини, вітаміни А, С, В, РР. З мікроелементів у плодах стиглої вишні багато міді, калію, заліза, магнію. Насіння містить жирну олію, амігдалін, летку олію, воно отруйне. В корі знайдено дубильні та барвні речовини, глікозиди, цитринову кислоту. В листі — цитринову кислоту, кверцетин, амігдалін, кумарин, камедін, дубильні речовини.

Дія вишні — *легка послаблююча, відхаркувальна, антисептична, діуретична (сечогінна)*. У науковій медицині використовують сік і вишневий сироп для приправи і поліпшення смаку та інших якостей ліків. В народній медицині застосовують плоди, плодоніжки, насіння, гілки, сік та вишневий клей (камедь) для лікування різних хвороб: сольового діатезу, сечокам'яної хвороби, подагри, тривалих запорів, проносів, викликаних отруєннями та інфекційними захворюваннями, запалення дихальних шляхів та для поліпшення апетиту і травлення. Вишні з молоком — ефективні ліки для усунення артриту, який виник у результаті порушення обміну речовин в організмі. Вживають сиру, сушену, консервовану. З плодів готують варення, киселі, сиропи, екстракти, морс, фруктову воду. Листя вишні разом з листями дуба використовують при квашенні та маринуванні овочів. При уратних каменях (солі сечової кислоти) рекомендується суміш: 15 г сушених вишневих плодоніжок, 20 г кори терну, 10 г насіння кропиви, 50 г кори ясеня звичайного, 30 г плодів горобини. Дві столові ложки цієї подрібненої суміші залити півлітрою окропу, настояти 12 годин, далі в духовці або в печі, прокип'ятити 15 хвилин. Відвар приймати по 100 мл 4 рази в день. При подагрі, яка супроводжується уратурією (виділення із сечею солей сечової кислоти), застосовується такий відвар: 35 г сушених, дрібно порізаних плодоніжок заливають літром окропу, накривають і витримують в духовці 12 годин. Кип'ятять 20 хвилин, додають до відвару 100 г вишневого або малинового соку. За кілька прийомів випивають протягом дня. У перші дні виходить багато солей сечової кислоти і дрібні камінці. Водним екстрактом коренів вишні лікують виразку шлунку. Кисіль із вишень. Плоди перебрати, промити в холодній воді, вийняти з них насіння (кісточки); пересипати цукром та час від часу перемішувати 30—50 хвилин. Сік злити в порцеляновий посуд. Насіння залити гарячою водою та прокип'ятити 10 хвилин. Готовий відвар процідити, розчинити в ньому цукор, залити плоди цим сиропом і варити 10 хвилин. Для збереження кольору та покращення смакових якостей, додати

трохи цитринової кислоти. По закінченні варки сироп треба процідити, потім знову нагріти до кипіння і додати крохмалю.

**Бузина чорна** — *Sambucus nigra* L. Рoste по усій території України. Цвіте в травні-червні, плоди дозрівають в серпні-вересні. Навесні збирають молоді листочки, в період повного квітування — квітки, кору — влітку, а ягоди — восени. *Немолоде листя і незрілі плоди отруйні. Квітки та квіткові бруньки* прийняті в Держфармакопеї України як *потогінне*, застосовуються при простуді, кашлю, для інгаляцій, полоскань, а препарати з них — при ларінгітах, бронхітах, грипі, захворюваннях нирок та сечового пухиря, невралгіях. *Листки* застосовуються *при хворобах нирок, інтенсивних зовнішніх запаленнях; кора і листки — ще як сечогінне, блювотне, послаблююче*. В народній медицині вживається при подагрі, артритях, ревматизмі, водянці, діабеті; як зовнішнє — при болях у кістках, у вухах, при бешисі, подагричних пухлинах, опіках, хворобах очей. Квітки, листя та кора використовуються в гомеопатії. Квітки містять стероїдний гормон, який бере участь в обмінних процесах, цим і пояснюється терапевтичний ефект при хворобах, пов'язаних з порушенням обміну речовин. В плодах бузини знайдено ще флавоновий глікозид рутин, дубильні речовини, холін, до 9 % мінеральних солей, 1,1 % кислот, цукри, до 40 % вітаміну С, антоціанові та інші речовини. В корі — летка олія, колін, фітостерин, цукри, алкалоїд подібний коніїну, кислоти, пектинові та дубильні речовини. Чай з листків вживають при хворобах нирок, як сечогінне, кровоспинне, також — при серцевих набряках і атеросклерозі, при висипах на тілі, фурункулах. На склянку окропу беруть 1 чайну ложку квіток, кори або листків, настоюють 10—20 хвилин. П'ють по 1 склянці (200 мл) три-чотири рази на день за 15 хвилин до прийому їжі, ковтками. А при грипі чи запаленні легенів випивають такого, тільки гарячого чаю (на ніч, в ліжку), в який ще покладено 1 столову ложку меду або цукру. Добре вкривають хворого теплими ковдрами, щоб пропотів.

В старовину на Україні з сушеними ягодами бузини чорної пекли пиріжки, варили вареники, давали їх хворим для прискорення одужання. З плодів бузини (ягід) готують повидло, мармелад, начинку для цукерок та пиріжків, желе, оцет. З квіткових пелюстків варять варення, квітки добавляють в тісто для покращення смакових якостей. *Бузина сушена*: від ягід відокремити плодоніжки та гілочки. Посушити в приміщенні на протягу, в затемненому місці, досушити в духовці. Зберігати в сухому місці в скляних банках, вистелених чистим білим папером. *Напій з бузини*: 3 столових ложки висушених ягід, 700 мл води, 3 столових ложки цукрового піску. Ягоди залити водою, нагріти, коли закипить, покласти цукор, розмішати дерев'яною ложкою, процідити та охолодити. Напій довгожителів. 2 столових ложки сушених ягід, 1 літр води, 5 ложок меду, 6 хвилин кип'ятити, процідити, докласти меду і пити гарячим.

**Груша**

Один з улюблених фруктів, у багатьох людей - груша, найпоширенішим видом якої є груша домашня і груша звичайна червонобокі. У всьому світі налічується близько 5 тис. сортів груші, яка знайшла своє застосування, навіть у народній медицині. **Заготівля груші на зиму.** У народній медицині використовують *свіжі та сушені плоди, а також листя*. Для того щоб засушити плоди вибирають груші з щільною м'якоттю. Плоди миють, видаляють серцевину і розрізають на чотири четвєрки. Потім їх витримують в 1%-му розчині лимонної або винно-кам'яної кислоти приблизно близько 1 години. Витримані скибочки занурюють в киплячу воду на 1-3 хвилини, потім охолоджують у холодній воді, дають їй стекти і поміщають в духовку. У духовці грушу спочатку містять при температурі близько 85 градусів, потім її знижують до 65 градусів. Сушені плоди зберігають у сухому приміщенні в закритих скляних банках або в полотняних мішечках, але не довше 2 років.

#### **Хімічний склад.**

До складу груші входить крохмаль, дубильні речовини, клітковина, пектин і ферменти. На відміну від інших сортів у зеленій груші міститься сорбіт. У більш пізніх сортах кількість крохмалю набагато менше і до того ж він дуже швидко розпадається.

У плодах груші містяться такі кислоти: лимонна, кавава, яблучна, борна, нікотинова, хінна та хлорогенова. У складі перезрілих фруктах виявлені молочна і оцетова кислоти.

Через вміст в плодах кам'янистих клітин зрілі груші хрустять, т.к. в них міститься лігнін і здерев'янілих клітковина. Але при дозріванні хрускіт пропадає.

Груша містить велику кількість вітаміну В, глікозид арбутин, флавоноїди і фітонциди, а от вітаміни А і С містяться в ній у дуже малих дозах.

Плоди груші містять такі елементи як калій, кобальт, мідь, марганець, молібден, залізо, фтор, йод, нікель, ванадій і ін. На відміну від яблук, персиків, абрикосів, чорної смородини, суниці садової та сливи, груша містить велику кількість цинку.

#### **Корисні властивості груші звичайної.**

Препарати з груш і самі груші мають *протизапальну, антибактеріальну, протисклеротичну, сечогінну, судиннозміцнюючу, кровотвірну, кардіотонічну, дезінфікуючу дію*. *Кардіотонічну та сечогінну дію* надає калій, що міститься в грушах. Він допомагає виведенню з організму води і солі, а також надає підлужуючий ефект на організм. Дубильні речовини, що містяться у груші, надає *в'язуче-закріплючу дію*. Глікозид *арбутин* надає антибактеріальну вплив на мікроби кишкової флори, які спричинюють запалення нирок і сечового міхура. Також при цих захворюваннях глікозид має *сечогінну, протизапальну і дезінфікуючу дію*. Для кровотворення груші виступають джерелом *фолієвої кислоти*. Плоди груші проявляють протисклеротичні та протизапальні властивості завдяки великому вмісту *флавоноїдів і фенолокислот*, які в свою чергу надають Р-вітамінну



активність, що сприяє зміцненню капілярів. **Пектин** виводить з організму токсини і солі важких металів.

### **Застосування.**

У науковій і народній медицині груші та препарати з них застосовують при простатиті, нирковокам'яній хвороби, шлунково-кишкових розладах, проносі, запальних захворюваннях сечовидільної системи, хвороби легенів (при кашлі), гарячкових станах, крихкості судин (при внутрішніх кровотечах), атеросклерозі і загальному занепаді сил.

При захворюваннях жовчо- та сечовидільної системи, цукровому діабеті та ожирінні призначають вживання груші 250 г на день регулярно, тому що її плоди мають низьку енергетичну цінність. При цих же захворюваннях можна вживати й сушені плоди, але в меншому обсязі.

Для лікування цукрового діабету призначають грушевий сік. Його приймають за 30 хвилин до обіду щодня, розпочинають з 60 мл і доводять до 1 склянки (при гарній переносимості).

Грушевий компот - один з ефективних способів лікування простатиту в народній медицині. Через кілька днів після його прийому ви відчуєте помітні поліпшення, а при тривалому застосуванні настає повне вилікування. Тому не тільки з лікувальною, але і з профілактичною метою всім чоловікам після 45 років рекомендується пити компот із сушених груш з осені і до самої весни.

При лихоманці беруть відвар з сухих груш, він також має знеболюючу, антисептичну, сечогінний і закріплює дію.

При проносі рекомендується приймати водний відвар. Для цього сушені груші (1 склянка) заливають водою (0,5 л) і варять чотири години. Проціджений відвар приймають за 20 хвилин до їжі по 0,5 склянки чотири рази на день.

При головному болю з водного відвару ставлять компреси на голову.

Також відвар допомагає при запаленні сечового міхура і сечокам'яної хвороби. Дітям при проносах готують вівсяний кисіль і відвар з грушами. Для того щоб приготувати кисіль груші (0,5 склянки) змішують з вівсяними пластівцями (3 столові ложки), заливають водою (500 мл) і варять. Дають вистоятися 1 година і проціджують через подвійний шар марлі. Приймають за 30 хвилин до їди чотири рази на день по 0,5 склянки.

При задуха, сильному кашлі і туберкульозі легенів використовують варені та печені плоди груш.

### **Протипоказання.**

Не дивлячись на велику кількість корисних властивостей, у груші є і протипоказання. **Не рекомендується застосовувати грушу звичайну при гострих або хронічних захворювання органів травлення і при запорах.**

**Айва. Поширення.** Справжня Батьківщина — Греція, Персія. Зустрічається в лісах в дикому вигляді в таких країнах як, Дагестан, Азербайджан, Грузія, Абхазія та Крим. Особливо вирощується в Середній Азії, на Україні в Криму та на Кавказі. Існує багато сортів айви.

**Айва. Застосування.** Плоди цього корисного фрукта, володіють корисною властивістю зупиняти жовчну і слизову блювоту, володіють в'язучим, антисептичним, кровоспинну і сечогінною діями. Насіння мають — пом'якшувальну, протизапальну властивості. Як лікарський засіб, айва відома ще з давніх часів. Вживання в їжу свіжого айвового соку позитивно впливає на роботу шлунково-кишкового тракту, допомагає боротися з недокрів'ям і астмою, позитивно впливає на органи серцево-судинної системи. Вживалася айва в медицині ще в стародавньому світі. Широко практикується в медицині багатьох країнах, для цього варять відвар з плодів айви і приймають, при захворюваннях кишечника і шлунку, для поліпшення травлення, а також вживають варені плоди. Також варені плоди натирають і приймають, при кровохарканні і при блювоті, і хворобах печінки. Також вживають відвар насіння при захворюваннях очей, як примочки, а при ангіні попестити порожнину рота, також має властивість пом'якшувати, тому айва корисна, як і косметичний засіб для шкіри. Особливість айви полягає в тому, що вона містить величезну кількість корисних речовин. Зокрема, айва — джерело вітамінів С і А, пектину, дубильних речовин, яблучної та лимонної кислоти. Низька калорійність робить її незамінним продуктом для прихильників дієтичного харчування. Перетерті і відварені плоди айви зарекомендували себе як незамінний протиблювотний засіб. Вони також здатні полегшити стан людей, які страждають на діарею. Ця особливість айви пов'язана з високим вмістом в її м'якоті дубильних речовин.

Незважаючи на ряд корисних властивостей, **айва у деяких випадках може завдати шкоди здоров'ю.**

Перед заварюванням насіння необхідно переконатися, що вони не пошкоджені. Їх не варто подрібнювати, гризти. Входить до складу насіння **амігдалин**, який під дією вітаміну С може викликати отруєння. Щоб не сталося подразнення слизової оболонки, варто відмовитися від прийому соку і свіжих плодів при виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки. Прийом плодів або насіння може завдати шкоди у разі хронічних запорів. Не варто лікуватися айвою при плевриті. За деякими відомостями, плоди можуть завдати певної шкоди гортані і голосових зв'язок.

### Черешня та її лікувальні властивості

Черешня по праву є близьким родичем вишні - колись давно їх і зовсім не розрізняли. Плоди черешні можуть бути самих різних кольорів та їх відтінків: червоного і рожевого, жовтого і білого. Черешню не можна сплутати ні з якою іншою ягодою: солодка, соковита, ароматна і велика.

Черешня є однією з найбільш популярних десертних ягід. Цінність її в тому, що вона рано дозріває, в деяких районах навіть в травні. Черешню культивують в Україні, зокрема в Криму, в Молдові та на Кавказі.

### Склад черешні

Плоди черешні містять до 12% цукрів і при цьому дуже мало органічних кислот. Саме тому досить непросто знайти кислу стиглу черешню. Також, до складу плодів черешні входять вітаміни групи В, аскорбінова і ніотинові кислоти, багато заліза, фосфору і кальцію. У ядрах кісточок містяться ефірна олія, білкові речовини, глікозид амігдалин і розщеплює його фермент емульсін.

Їсти черешню найкраще в свіжому вигляді. Тим не менше, з цієї ягоди виходять одні з найсмачніших компотів, варення, вин. Ягоди можна сушити, як родзинки (білі сорти). З ядер кісточок черешні отримують масло.

### **Лікувальні властивості черешні**

Вважається, що черешня стимулює роботу чи не всіх внутрішніх органів, очищає їх і помітно поліпшує кровообіг. Для людей з підвищеним тиском рекомендується їсти до 300 г найтемнішої черешні, яка містить багато фосфорних сполук. Хворі особливо не скаржаться, коли їм приносять майже півкіло свіжої ягоди.

Міститься в черешні залізо і велика кількість вітамінів дозволяють використовувати її як допоміжний лікарський засіб при анемії. Плоди черешні здатні активно стимулювати стінки кишечника, їх використовують при захворюваннях кишечника, які супроводжуються млявою перистальтикою.

Завдяки невеликому вмісту органічних кислот у черешні, вона не викликає проблем зі шлунком при найгостріших формах гастриту з підвищеною кислотністю, різних формах виразок.

Стимулює діяльність нирок і печінки, тому черешня особливо корисна тим, хто страждає недостатністю функціонування цих органів.

При артриті, ревматизмі і подагрі, порція черешні в 500 грам допомагає справлятися з болем.

### **Персик**

*Плоди персика містять:*

- 80-90% води,
- 6-14% цукрів, в тому числі сахарози 5-10,
- пектинові речовини – 0,5-1,2%,
- вітаміну С – 9,4-20 мг%,
- каротину – 0,6-1,0 мг%.

*У насінні персика міститься:*

- 20-60% (від сухої речовини) жирної олії,
- 0,4-0,7% ефірного та горькоміндального масла.

Плоди вживають у їжу свіжими, а так само в переробленому вигляді (варять компоти, варення, роблять сік, або ж вживають сушені плоди).

Аромат плодів обумовлений ефірами мурашиної, оцтової, валеріанова і каприлової кислот. У більшості сортів персиків сім'я, що знаходиться в

кісточці, гірке, але є і сорти з солодким насінням. У насінні персика міститься до 45% жирної олії, яка застосовується в харчовій промисловості, а також використовується в медицині.

- Сік приймають при порушенні серцевого ритму, недокрив'ї, захворюваннях шлунка з пониженою кислотністю. Персики сприяють виведенню шлаків з організму, проте людям з збуджуваним нервовою системою вживати як плоди, так і сік рекомендується досить помірковано, оскільки вони володіють збудливим дією. П'ють персиковий сік по 0,5 склянки за 15-20 хвилин до їди.
- Персики покращують травлення завдяки високому вмісту розчинної клітковини, яка регулює і поліпшує діяльність кишечника і подавляючої гнильні процеси в травному тракті. За високого вмісту калію їх рекомендують при аритмії і інших захворюваннях серця. Персик зміцнює імунну систему, він бореться в організмі з хвороботворними мікробами і вірусами.
- Завдяки високому вмісту магнію, персики сприятливо впливають на психічну рівновагу, вони пом'якшують пошкоджується силу стресу на організм і поліпшують настрій. Завдяки вмісту заліза, персики добре допомагають при анемії. Вони мають омолоджуючий властивістю, вони утримує вологу в клітинах шкіри, тим самим розправляючи зморшки і усуваючи в'ялість. Фруктові кислоти, що містяться в них відлущують омертвілі клітини, омолоджують і освітлюють шкіру.
- Крім самих плодів, в народній медицині при ревматизмі і шлунково-кишкових захворюваннях використовується і відвар листя і квіток персика. Свіжі квіти – хороший сечогінний засіб, Насіння мають протиглистовою властивостями дії.
- Персики – прекрасне дієтичне засіб, вони низькокалорійні (усього 40 ккал в 100 гр.), Тому їх дуже корисно їсти для бажаючих скинути зайві кілограми. Так, вживаючи в сезон, кожен день хоча б 3-4 персика можна втратити вагу, і одночасно збагатити організм корисними вітамінами та мінералами.

**Абрикос звичайний**, морелі — *Armeniaca vulgaris* Lam. Розповсюджений в полезахисних насадженнях Південної України. В культурі багато сортів. В сім'ї міститься до 60 % невисихаючої олії. М'якоть плодів багата на каротин, містить до 27 % цукру, декстрин, крохмаль, яблучну, цитринову, аскорбінову та інші кислоти, дубильні речовини. У медицині абрикосова олія вживається як розчинник камфори та як основа для рідких мазей, косметичних кремів. Камедь іде на виготовлення емульсій та пілюль. В народі потовчене сім'я солодких сортів застосовують як заспокоюючий засіб при бронхітах, гикавці; воно — добра заміна мигдалю. М'якоть абрикоса вводять в раціон дітей для стимулювання росту і змащення організму. Плоди як свіжі, так і сушені, вживають в їжу, з них готують консерви, варення, компоти, кондитерські вироби. Жирну олію із сім'я використовують в харчовій

промисловості і в техніці. Шкаралупа іде на паливо, з неї отримують активізоване вугілля. Медонос, дає 40 кг меду з гектара насаджень.

- Крім чудового смаку, абрикоси володіють багатьма лікувальними (цілющими) і корисними властивостями. До складу даного фрукта входить велика кількість вітамінів і мінералів. За поживного кількістю м'якоті, абрикос знаходиться на першому місці, серед всіх кісточкових культур. Абрикоси містять в багато дієти і використовують для лікування багатьох хвороб.
- Абрикоси в собі акумулюють енергію цукру, мінералів, пектинів, вітамінів, дубильних речовин - все те, що необхідно для життєдіяльності організму. Плодам надає жовтий колір бета-каротин, який міститься в абрикосах виключно у великій кількості. Бета-каротин потрібен для підтримки здоров'я шкіри і гарного зору. Крім цього, в абрикосах міститься багато солей калію, які впливають на виражений сечогінний ефект. Через великий вміст заліза і солей магнію, сушені і свіжі абрикоси рекомендується включати в дієту хворих анемією і гіпертоніків.
- Абрикос містить в собі до 20-27% цукру, органічні кислоти - яблучну, саліцилову, лимонну. Абрикоси надають лікувальну дію при різних захворюваннях нирок, серцево-судинної системи і при ожирінні.
- В абрикосах є до 260 мг на 100 г з'єднань групи флавоноїдів, які сприяють зміцненню стінок кровоносних судин, мають сонцезахисними і антимікробними властивостями; пектини, які здатні з організму виводити отруйні речовини, радіоактивні елементи і важкі метали, вітаміни А, В1, Р, В2, В6; антибактеріальні речовини.
- Одним з найбільш корисних властивостей абрикосів є те, що вони добре допомагають підвищити мозкову активність і поліпшити пам'ять.
- Абрикос дуже корисний і для росту дітям, оскільки в них дуже багато каротину, а також тим людям, у яких є порушення функції центральної нервової системи або захворювання шкіри, слизових оболонок очей.
- Плоди абрикосів багаті магнієм і фосфором, які потрібні будь-якому організму для здійснення активної роботи мозку. Також, вони багаті мікрокалієм, який необхідний для живлення серцевого м'яза і для підвищення в крові гемоглобіну, що сприяє збільшенню імунітету (опірності організму до хвороб).

### Яблуня і яблука. Корисні властивості яблук і лікування яблуками

Крім чудового смаку яблука володіють дуже корисні й цілющі (лікувальні) властивості. Яблука самий звичний фрукт в нашій країні і дуже приємно, що саме яблука дуже корисні і необхідні для нашого здоров'я. Корисні і лікувальні властивості яблук пояснюються їх цілющим складом. У яблуках містяться вітаміни С, В1, В2, Р, Е, каротин, калій, залізо, марганець, кальцій, пектини, цукри, органічні кислоти. У складі плодів різних сортів яблуні міститься,% :

Цукрів 5-15, клітковини 0,6, крохмалю 0,8, пектинових речовин 0,27, органічних кислот 0,3-0,89 (яблучної 0,37, лимонної 0,11, винна і хлорогенова кислоти). Яблука дуже багаті вмістом вітамінів, в %: вітамін С - 8-22,4 вітамін Р - 60-400, вітамін В1 - 0,8-2,3, вітамін В2 - 0,05, вітамін В6 0,08, каротину 0,02-0,03. У складі зелених сортів яблуні ще містяться Віс 0,07; Е 0,63 мг% і біотин 0,30 мкг%. Також до складу яблук входить велика кількість мікроелементів: калій, фосфор, магній, натрій, сірка, алюміній, бор, ванадій, залізо, йод, мідь, молібден, нікель, фтор, хром і цинк. Шкірка плодів яблуні містить флавоноїди. У складі плодів міститься 84-90% води. У насінні яблуні міститься до 15% жирної олії, глікозиду амігдаліна до 0,6%. У листі містяться вітамін С 450 мг% і глікозид амігдалін.

### Користь яблук для здоров'я

Яблука сприяють нормалізації діяльності шлунково-кишкового тракту і травної системи, а також застосовуються для попередження запорів і підвищення апетиту.

У складі яблук міститься від 5 до 50 мг% хлорогенової кислоти, яка сприяє виведенню з організму щавлевої кислоти і, крім того, нормальної діяльності печінки.

Яблука знижують рівень холестерину в крові із-за вмісту пектину і відповідних волокон. Одне яблуко з шкіркою містить 3,5 гр. волокон, тобто більше 10% добової норми волокон, необхідних організму. В яблуці без шкірки міститься 2,7 гр. волокон. Нерозчинні молекули волокон прикріплюються до холестерину і сприяють виведенню його з організму, тим самим, зменшуючи ризик закупорки судин, виникнення серцевих нападів. Яблука містять розчинні волокна звані пектинами, які допомагають зв'язувати і виводити надлишок холестерину, який утворюється в печінці. Шкірка яблука містить велику кількість антиоксиданту кверцетину, який разом з вітаміном С заважає вільним радикалам чинити шкідливий вплив на організм. Завдяки пектину яблуко також набуває частину своєї захисної сили. Пектин здатний зв'язувати надходять в організм шкідливі речовини, такі як свинець і миш'як, і виводити їх з організму. Нерозчинні волокна в яблуках запобігають запорам і виводять шкідливі речовини з організму, тим самим знижуючи ймовірність розвитку раку товстої кишки.

### Корисні властивості яблук. Лікування яблуками

Яблука застосовуються при авітамінозі, зниження рівня вітаміну С, недокрив'ї. З соку кислих яблук (шляхом додавання 2 частин заліза на 100 частин соку) отримують екстракт яблучно-кислого заліза, застосовуваний при недокрив'ї.

Яблука перешкоджають утворенню сечової кислоти, вживаються при подагрі, хронічному ревматизмі. Добре і корисно пити відвари і настої з яблук. Порізати яблука в чай, дати їм настоятися і пити.

Яблука володіють хорошими дієтичними властивостями, і використовуються як дієтичний продукт при розладі травлення, авітамінозі, недокрів'ї та як сечогінний засіб. Яблука надають загальнозміцнюючу дію і підвищують стійкість організму до дії радіації. Яблука вважаються хорошим дієтичним засобом при порушенні обміну речовин, ожирінні і подагрі, у свіжому вигляді - для профілактики атеросклерозу. Краще вживати яблука свіжими, так як вони містять речовини, здатні окислювати вітамін С, а термічна обробка призводить до знищення цих речовин і зменшення в організмі вітаміну С.

**Слива домашня** - плодове дерево кісточкова з сімейства розоцвітих. Родина домашньої сливи - Кавказ, Північний Іран і мала Азія. Слива відрізняється великою різноманітністю сортів і видів, росте як у садах, так і в дикій природі. Плоди сливи домашньої лікувальні властивості якої допомагають при різних захворюваннях, вживаються як у якості десертів, так і в консервованому або сушеному вигляді.

Плоди сливи домашньої мають різну форму: круглу, еліптичну, яйцевидну, ланцетні.

Плоди сливи домашньої розрізняються також за смаковими якостями, за термінами дозрівання, за кольором, ароматом і розміру кісточки.

Слива зацвітає в травні або навіть квітні, плоди набираються стиглості до липня або серпня.

#### **Склад плодів сливи домашньої.**

У плодах сливи домашньої міститься до 11% цукрів, а також барвники, геміцелюлоза, клітковина, крохмаль, пектин, яблучна, щавлева, лимонна кислоти.

Слива багата вітамінами А, Е, С, В1, В6, В9, В15, К, РР, а також мікроелементами: калієм, магнієм, кальцієм, натрієм, кремнієм, фосфором, хлором, залізом, йодом, фтором, кобальтом. У кісточках сливи домашньої містяться жири - до 42%.

#### **Плоди сливи домашньої - лікувальні властивості.**

Плоди сливи володіють дезінфікуючими властивостями кишечник, посилюють апетит, сприятливо діють на перистальтику кишечника і покращують процес травлення. Слива володіє м'яким проносним, а також сечогінну дію. В'ялий кишечник буде працювати активніше і краще під дією речовин сливи домашньої.

З сливи роблять популярне в народі ласощі - чорнослив, який посилює перистальтику кишечника.

Компот і настій із чорносливу є відмінними антибактеріальними засобами і, приготовані без цукру, можуть виліковувати навіть диспепсії.

Якщо чорнослив є перед сном (до двадцяти штук), то вранці він спрацює попускає, чорнослив виліковує навіть хронічні запори, змушуючи кишечник працювати активніше.

Плоди сливи домашньої виводять холестерин з організму, і тому є відмінною профілактикою атеросклерозу, а також захворювань жовчного міхура.

Слива домашня містить багато калію в складі, і її плоди корисно вживати хворим на гіпертонічну хворобу, із захворюваннями нирок, набряками, порушеннями в серцево-судинної системи.

При сухому кашлі свіжі плоди сливи домашньої, або ж відвар зі свіжих плодів сливи надасть відхаркувальну дію, а також противорвотное.

При аскаридозі застосовуються насіння плодів сливи домашньої: 20 грамів потовчених насіння з'їсти разовою дозою натщесерце, а через годину прийняти сольове проносне.

Сливовий клей ще під часи Абу Алі ібн Сіна застосовувався в лікуванні кон'юнктивітів, труднозаживаючих виразок і ран, сечокам'яної хвороби, зміцнення зору і проти очних запальних захворювань.

Відваром листя сливи домашньої можнавилікувати стоматит, якщо полоскати рот по 4-5 рази на день.

У сучасній медичній дієтології широко використовують плоди сливи домашньої для приготування різних дієтично цінних страв.

Кисіль і компот з плодів сливи домашньої п'ють при хронічних запорах і атонії кишечника.

Страви зі сливи в різних варіантах рекомендується вживати при захворюваннях серцево - судинної системи, гіпертонії, недокрив'ї: у плодах багато вітаміну В6 і заліза, що благотворно діє на стан органів і тканин організму.

У сливах дуже багато пектину, ця властивість дозволяє використовувати смачні плоди для виведення радіонуклідів при променевому опроміненні.

Сливу застосовують при шлункових болях, печії, вона успішно лікує подагру, ревматизм, атеросклероз і хвороби нирок.

Відвар сливового листа, змішаний з оцтом, застосовується для лікування старих нагноївшієся ран і опіків.

Сік з плодів домашньої сливи з м'якоттю підсилює перистальтику кишечника, збуджує апетит, служить прекрасним вітамінним засобом взимку і навесні, бо сік, при правильній консервації, зберігає всі цінні властивості плодів сливи.

### **Смачні ліки з сливи домашньої.**

З сливи роблять варення, мармелад, джеми, повидло, компоти, наливки, вино, сливу використовують для приготування кондитерських виробів.

Слива домашня добре зберігає всі свої цінні властивості при заморожуванні і консервуванні.

Дітям молодше трьох років не рекомендується давати в їжу надмірну кількість слив щоб уникнути діареї і підвищеного газоутворення у малюка. Якщо після вживання сливи у дитини виникли проблеми з животом, потрібно дати малюкові укропную воду.

Регулярно вживаються в їжу свіжі плоди сливи домашньої допомагають в лікуванні геморагічного діатезу, набряків, гіпертонії, млявості кишечника і дисбактеріозу.

Зливи в будь-якому вигляді корисні при запаленні легенів, ревматизмі, гіпертонічній хворобі, туберкульозі.



Слива домашня - відмінне антисклеротичну засіб, який, до того ж, корисно при цукровому діабеті, набряках, дискінезії жовчного міхура.

Слива заспокоїть печію, зніме шлунковий біль, допоможе кишечнику активніше працювати.

Лікарі рекомендують вживати свіжі плоди сливи при подагрі, ревматизмі, захворюваннях нирок, і навіть при онкологічних захворюваннях.

**Дерен справжній** (рос. кизил обыкновенный) — *Cornus mas* L. Розповсюджений в Європі, Малій Азії, Середній Азії, на Україні, Кавказі, в пониззях Волги. Стиглі плоди містять до 9 % цукру, до 3,5 % вільних кислот, вітамін С. У свіжому листі вітаміни Е та С — до 15 % танідів. Плоди та ягоди мають бактерицидну дію. У корі — пектин, ортостерин, воскоподібні та дубильні речовини, жир, інертний цукор, флобафен, полісахариди. З плодів готують варення, киселі, джеми, компоти, мармелад, зефір, пастилу, соки, екстракти, фруктове тісто, оцет. Плоди вживають як приправу до м'ясних та рибних страв, з них готують «лаваш» — протицинготний та дієтичний вид їжі на Кавказі. В стародавній Греції плоди солили як маслини, а на Україні з них готували підливи, приправу до борщу. Помічено, що вони добре і швидко знімають фізичну втоми.

Дерен справжній дуже корисний при недостатності в організмі вітамінів Е і С, при атрофії м'язів, порушенні обміну речовин: він покращує зір, має тонізуючу дію. У народній медицині відвар з плодів, листя та кори здавна вживається при порушенні діяльності шлунково-кишкового тракту, як збуджуюче апетит, в'яжуче, сечогінне, загально-зміцнююче. Корисний він при хворобах печінки, подагрі, проносах, неокрів'ї, хворобах шкіри, запаленні прямої кишки, катарах кишок, навіть при бактеріальній дизентерії. (Останню треба лікувати тільки під наглядом лікаря). Відвар. 100 г свіжих або сушених плодів або 50 г свіжого листя відварюють в 500 мл води. Можна додати 50 г цукру. П'ють по 150—180 мл за прийом тричі на день. Такий відвар застосовують в народі при шумі в вухах, болях у попереку, при циститі, фізичній слабкості. (Кисіль, приготовлений з плодів вживають при проносах у дітей).

При хворобах печінки, атрофії м'язів, порушенні обміну речовин, нервових хворобах, склерозі та змінах в сітчатці ока можна застосувати відвар з такого збору: 3 вагових частини листя дерену, 3 вагових частини плодів шипшини, 2 частини листя м'яти, 1 частина листя меліси. На 600 мл холодної води кладуть 90 г подрібненої суміші в емальований посуд, настоюють в прохолодному місці 10—12 годин, кип'ятять 4—6 хвилин, настоюють півгодини. П'ють по 200 мл тричі на день через годину після прийому їжі. Відвар кори з молодих гілок дерену. 1 столову ложку подрібненої кори свіжої або сушеної заливають 350 мл холодної сирої води. Настоюють і варять так, як і попередній відвар. Приймають по 100 мл тричі на день.

**Горіх волоський** (рос. орех грецкий) — *Juglans regia* L. Багато видів волоського горіха, які ростуть на Україні, морозостійкі. Серед їстівних продуктів доісторичної людини він грав велику роль, про що свідчать археологічні знахідки. У скіфів це була улюблена їжа. Недаремно його

називають деревом життя. Плоди містять немало жирної олії та білків, які легко засвоюються організмом. В недозрілих плодах міститься до 2,5 % вітаміну С, в зрілих його мало, але є вітамін Е, а в олії немало вітаміну А. Зелений оплодень містить вітамін С, дубильні речовини та юглон. У листі — гідроюглон, флавоноїди, аскорбінова кислота, у великій кількості каротин, летка олія. Молоді листки та зелені неспілі плоди в народі застосовують при захворюваннях шкіри, цукровому діабеті, діатезі, рахіті, золотусі, ангіні, авітамінозах, атеросклерозі, як регулююче шлунково-кишкову діяльність та як глистогінний засіб.

Стигли плоди вживають при підвищеній кислотності шлункового соку, а горіхову олію — при каменях в жовчному міхурі. Препарат юглон використовують як неспецифічний засіб для лікування шкіряного туберкульозу, стафілококових та стрептококових захворювань шкіри та інше. Юглон виготовляється у вигляді-мазі суспензії або розчину. Горіхи йдуть на приготування висококалорійної халви, ласощів. З молодих зелених плодів готують вітамінні концентрати, варення (у них зберігається до 90 % вітамінів).

**Горобина або аронія чорноплідна** – чагарник висотою до 2,5 м. Молоді пагони сіро-бурі або бурі, з рідкісними чечевичками. Листя довгасті або оберненояйцевидні, довжиною 4-6 см, з пільчатим краєм, загострені, блискучі. Квітки на стадії бутонізації рожеві, потім білі; тичинки численні з великими рожевими пильовиками, квітки зібрані в щитковидні, верхівкові суцвіття. Плоди – чорні, блискучі яблучка.

**Поширення.** Батьківщина чорноплідної горобини – Північна Америка. У дикої форми дрібні сухуваті плоди, і з початку ХІХ в. її вирощували в Європі, зокрема в Росії, як декоративний чагарник. Вважається, що повсюдно культивована чорноплідна горобина була виведена в селекційному розпліднику І. В. Мічуріна і іноді зустрічається в літературі під назву Аронія Мічуріна. В даний час ареал рослини покриває всю Східноєвропейську рівнину, південь Західного і Східного Сибіру приблизно до Байкалу, пониззя Амура, Примор'я, південну половину Сахаліну.

**Вирощування.** Чорноплідна горобина – досить невибаглива рослина і успішно розвивається на помірно родючих, пухких, суглинних ґрунтах. Розмножують верхівковими і кореневими живцями.

**Заготівля.** Плоди заготовляють на стадії повної зрілості. Щитки зрізають ножицями, нанизують на мотузку і розвішують у сараї. У такому вигляді вони можуть зберігатися до самих морозів, їх можна вживати протягом всієї зими. При необхідності їх сушать на повітрі або в сушарках при температурі 40-50 °С. Чорноплідну горобину заготовляють у вигляді варення і сиропу. Лікувальні властивості при переробці зберігаються.

**Застосування в медицині.** Свіжі плоди і сік вживають при гіпертонічній хворобі І і ІІ ступеня. Сік приймають по 50-100 мл 3 рази на день до їжі, протягом 30 днів. Чорноплідну горобину, у вигляді соку або настою, застосовують при алергічних захворюваннях шкіри, геморагічних діатезах,

гіпо- та авітамінозах, гіперфункції щитовидної залози, недокрів'ї та променевої хвороби. Завдяки вмісту сорбіту плоди черноплідки рекомендують при цукровому діабеті.

### **Протипоказання**

Лікування плодами і соком черноплідної горобини не рекомендується при виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки, а також при гастритах, спричинених підвищеною кислотністю шлункового соку, зниженому артеріальному тиску і підвищено згортанні крові.

**Барбарис звичайний** – високий (до 3 м), дуже колючий, гіллястий чагарник з рясною кореневою порослю, сімейства барбарисових. Розповсюджений в основному на Кавказі, в Криму, іноді зустрічається в середній зоні Росії, широко культивується в садах і на дачних ділянках.

**Використовувані частини рослини:** коріння рослини, рідше листя. У плодах барбарису знайдені аскорбінова кислота, а також органічні кислоти – яблучна, лимонна, винна. Коріння і листя вивчені мало, з них виділені катехіни і алкалоїди, ефірні масла і дубильні речовини.

**Заготівля:** листя збирають під час цвітіння. Щоб не поранитися, використовують рукавиці або зрізають пагони ножицями. Не можна збирати пошкоджені листя. Сушать сировину на горищах або під навісами з хорошою вентиляцією, розсипаючи тонким шаром і періодично перемішуючи. Корені заготовляють навесні (у квітні) або восени (жовтень-листопад). Їх викопують з одного боку так, щоб оголити не більше чверті куща. Оголені корені обрубують сокирою, очищають від землі і швидко миють холодною водою. Коли коріння обсохнуть, з них зрізають тонкі корінці і розрізають на шматки завдовжки 2-20 см, причому коріння діаметром більше 6 см розщеплюють уздовж. Іноді з обсушених коренів знімають кору і заготовляють тільки її. Потім сушать звичайним чином, розкладаючи шаром 5-7 см або нанизуючи на нитки і підвішуючи в добре провітрюваному місці. В даний час в якості лікарської сировини частіше використовують кору коренів, так як в ній міститься найбільше діючих речовин. Термін зберігання всіх видів сировини – 3 роки.

**Вирощування барбарису звичайного:** віддає перевагу піщано-глинистому ґрунту на сонці або в напівтіні. Розмножують зрізаними влітку живцями, кореневими нащадками і діленням куща. Барбарис звичайний досить морозостійкий і взимку не вимагає особливих турбот.

**Застосування в медицині.** Застосовують при порушеннях сольового обміну при метаболічних артритах, остеохондрозі. Протизапальна, знеболююча і жовчогінна дія барбарису пояснює його високу ефективність при лікуванні різних захворювань печінки і жовчного міхура гепатитів, холециститів, постхолецистектомічного синдрому, хронічного панкреатиту. Барбарис має виражену кровоспинну і в'язку дію, застосовується в акушерсько-гінекологічній практиці, при шлунково-кишкових кровотечах і також при хронічних проносах. Коріння барбарису входить до складу протипухлинного збору.

**Протипоказання:**

препарати барбарису протипоказані при вагітності та при післяпологових кровотечах, пов'язаних з неповним відділенням плаценти від стінок матки.

**Бузина чорна** – чагарник або деревце родини жимолостевих, висотою від 2 до 7 м. Цвіте в травні – червні, дозріває в серпні – вересні. Ростає в середній смузі Росії, на Україні, в Білорусії і на Кавказі. Ростає в широколистяних лісах, серед заростей чагарників. Зустрічається як декоративна рослина в садах і парках. Використовуються квітки бузини чорної. Вони містять ефірні олії, глікозиди, слизу, цукор, таніни, холін. У плодах – карбонові кислоти і фарбувальні речовини. Склад рослини маловивчений.

**Застосування в медицині.** Застосовується як потогінний, сечогінний і протизапальний засіб. Рекомендують при простудних захворюваннях, хворобах дихальних шляхів (зокрема, при бронхіальній астмі). Бузина діє жовчогінно, тому її доцільно включати в збори при лікуванні печінки і жовчовивідних шляхів. При хворобах нирок і сечового міхура настій бузини надає протизапальну, сечогінну і спазмолітичну дію. Як проносний засіб настої і киселі з ягід бузини застосовують в педіатрії. У народній медицині бузину застосовують і при лікуванні діабету, ревматизму, подагри, а також зовнішньо при опіках, попрілоостях, фурункулах, трофічних виразках, для компресів і припарок, для полоскання горла і порожнини рота.

**Малина - *Rubus idaeus* L.**

**Малина звичайна** – багаторічний чагарник сімейства розоцвітих Цвіте в травні і червні; плоди дозрівають у липні та серпні.

**Поширення:** всюди розводиться в садах, зустрічається на галявинах лісів, біля доріг.

**Використана частина:** лікарською сировиною є плоди, в народній медицині, крім того, – квіти, листя. Плоди малини містять ефірну олію, яблучну, лимонну, саліцилову і капронову кислоти, цукор (8%), слиз, вітаміни С (до 30 мг%), В, Р, каротин, фарбувальні речовини, солі калію (224 мг%), мідь, пектинові, азотні речовини. Малина відрізняється високим вмістом пуринів, найбільша кількість яких в сушених ягодах (62,7 мг%).

**Збір і заготівля:** зібрані плоди малини підв'ялюють на сонці, а потім сушать у печах. Зберігають сировину в добре провітрюваних, сухих приміщеннях, на протягах.

**Застосування:** ще в давні часи малина вважалася цілющим засобом. Сушені плоди вживалися при гарячкових захворюваннях, а квітки у вигляді настоянки служили протиотрутою при укусах змій, скорпіонів, бджіл, ос. У науковій медицині сушена малина вживається як потогінний засіб при простудних захворюваннях і як легкий діуретичний засіб, при грипі, ангіні та ін. Зі свіжої малини готують сироп, який додається в мікстури для поліпшення смаку ліків. У народній медицині малина звичайна (квіти, листя, плоди) застосовується як антисклеротичний, протизапальний, жарознижувальний та високовітамінний засіб при гіпертонічній хворобі, атеросклерозі, як

потогінний – при грипі, застуді, хронічному ревматизмі, лихоманці і кору. Зовнішньо відвар застосовують для полоскання при хворобах горла. З сухого листя малини готують відвар для примочок, а зі свіжого потовченого листя роблять мазь, яку застосовують при вуграх. Крім того, плоди малини вживають для поліпшення апетиту, регулювання діяльності кишечника, як протиблювотний, кровоспинний при шлункових, кишкових кровотечах, відхаркувальний при бронхітах.

**Ожина сиза** – колючий чагарник, довжиною 1-3 м. Цвіте влітку. Медонос.

**Розповсюдження:** поширена повсюдно в помірній зоні усіх континентів. Росте як на рівнинах, так і в горах, у світлих лісах, на вирубках і узліссях, в чагарниках, ярах, по узбіччях доріг і сонячним схилах.

**Використана частина:** з лікувальною метою використовуються плоди, листя, сік ягід і коріння. У ягодах ожини міститься значна кількість клітковини, органічні кислоти, глюкоза (2,88-3,64%), фруктоза (3,12-3,24%), сахароза (0,35-0,58%), вітаміни групи В, вітаміни С, А, Е, пектинові, ароматичні, дубильні і азотисті речовини, солі калію, мідь, марганець, фосфор, залізо. У листі виявлені флавоноїди, танін, дубильні речовини, яблучна, молочна, щавлева і винна кислоти, інозит, аскорбінова кислота (80-270 мг%), каротин, фітонциди; в насінні – жирна олія (12,9%).

**Збір і заготівля:** збирають молоде листя ожини протягом усього сезону, але сировина кращої якості виходить з листя, зібраного пізньою весною. Сушать під навісами або в сушарках при температурі не вище 40 ° С. Сухе листя повинне зберігати природний колір. Можна сушити і ягоди, але вони більш цінні в свіжому вигляді.

**Вирощування:** ожина сиза віддає перевагу легкому, вологому, родючому ґрунту, але дуже світлолюбна, хоча виносить невелике затінення. У період вегетації ґрунт розпушують 5-6 разів. Розмножують верхівковими і стебловими живцями або кореневими пагонами.

**Застосування:** ожина широко застосовується в народній медицині низки європейських країн в якості в'яжучого, кровоспинного, жарознижуючого, протизапального, заспокійливого, ранозагоювального, сечогінного, глистогінного, кровоочисного засобу. Експериментально встановлено, що екстракт листя ожини має виражену противірусну дію щодо вірусу герпесу. Ожина застосовується в народній медицині при захворюваннях верхніх дихальних шляхів, бронхітах, трахеобронхітах, пневмонії, грипі, захворюваннях нирок, печінки, гастритах, ентероколітах, проносі, анемії, захворюваннях суглобів, шлункових кровотечах, підвищеній нервовій збудливості, а також при задишці, гіпертонії і атеросклерозі. Подрібнене листя ожини сизої прикладають до лишаїв, виразок і гнійних ран. Поліпшенню обміну речовин і складу крові сприяє тривалий прийом чаю з листя ожини. Свіжі плоди і сік плодів є відмінним полівітамінним загальнозміцнюючим засобом, використовуються при авітамінозах і в якості легкого проносного. Ягоди ожини у вигляді чаю рекомендуються як заспокійливий і загальнозміцнюючий засіб, особливо в період клімаксу. Встановлено також,

що ягоди ожини регулюють діяльність кишечника, покращують його перистальтику, а недостиглі надають дезінфікуючу, противоносно дію. Ефективним засобом вважається настій квіток і відвар гілок і коренів при ангіні (приймають всередину і полощуть горло) і хворобливих менструаціях. Вважають за доцільне при нервовому перенапруженні пити чай з сухого листя ожини. Чай з листя ожини, чорної смородини, суниці, м'яти, меліси, взятих у рівних співвідношеннях, приймають по 1 склянці тричі на день як прийнятний тонізуючий напій. Відвар з коренів ожини використовують як сечогінний засіб. При цукровому діабеті рекомендують приймати ожину разом з корою ясени, травою хвоща, коренем валеріани в рівних частинах. У Болгарії для внутрішнього вживання готують і ожини чай. Листя попередньо кладуть у скляний або емальований посуд і тримають їх там, поки вони не зав'януть і не стануть чорними. Потім їх висушують на відкритому повітрі. Приготований з них чай смаком і ароматом дещо нагадує звичайний. Свіжі плоди ожини вживають в їжу, вони добре переносяться хворими. У свіжому і сушеному вигляді ягоди ожини використовуються для приготування варення, сиропів, настоянок, прохолодних напоїв, желе, пастили і компотів.



### **Суниця лісова - *Fragaria vesca* L.**

Родина розоцвіті - Rosaceae.

З лікувальною метою застосовують плоди і листя суниці. Зустрічається на більшій частині України, окрім Степу. Задоволено багато суниці в Закарпатті, Прикарпатті, Полісся, місцями в гірській частині Криму, також на півночі лісостепових районів. Зростає в проріджених лісах і серед чагарників, на лісових узліссях і галявинах зазвичай у вигляді груп і плям. Зустрічається інколи на схилах балок і річкових долин, покритих раніше лісами. Часто на лісосіках утворює чагарники на десятках і навіть сотнях гектарів. Основні заготівлі можливі у Закарпатській, Львівській, івано-франківській, Чернівецькій, Тернопільській, на півночі Хмельницької, а також

у Волинській, Рівненській, Житомирській, Київській, Чернігівській, Сумській областях.

Запаси сировини великі. Щорік можна заготовляти десятки тонн плодів, а листя ще більше.

Суниця лісова (рис.) - багатолітня трав'яниста рослина з коротким бурим кореневищем, тонким мичкуватими корінням і довгими (до 1-1,5 м) втечами-вусами, що укорінюються у вузлах. Прикореневе листя в розетці, довгочерешкові, трійчасті. Прості листочки сидячі, яйцевидні, по краю крупнозубчасті, зверху яскраво-зелені з рідкими волосками, знизу сірі з густими шовковистими волосками. Квітки у верхівковому щиткоподібному суцвітті з 3-5 квіток на квітконосі заввишки 5-20 см. Квітконіжки покриті притиснутими, вгору направленими волосками. Віночок білий, діаметром до .20 мм. Плоди - овальні або конічні «ягоди», легко знімаються. Квітне в травні - червні. Плоди дозрівають в кінці червня - липні. Не слід заготовляти інші види суниці, що зустрічаються на лісових узліссях і галявинах. На відміну від суниці лісовий надземні втечі (вуса) у них відсутні або ж слабо розвинені.

Заготовляють плоди у міру дозрівання, зриваючи їх без плодоніжок і складаючи, не ушкоджуючи, в невеликі корзини.

Сушать в печах або сушарках при температурі 60-65°, розкладаючи тонким шаром (2-3 см) на ґратах. Вихід сухої сировини 14-16%. По ОСТУ 4388 сировина складається з ширококонічних темно-червоних плодів завдовжки близько 6 мм з поглибленими дрібними подовженими сім'янками. Запах відсутній. Смак кислувато-гіркий. Вологість не вище 13%. У сировині допускається не більше 5% подрібнених частин (в основному окремих сім'янок), але 1 % органічних і мінеральних домішок.

Суші плоди пакують у мішки по 50 кг Зберігають в сухих, добре провітрюваних приміщеннях на полицях або стелажах. Плоди легко ушкоджуються шкідниками комор. Термін зберігання 3 роки. Листя заготовляють під час цвітіння і плодоносіння, обриваючи їх без черешків. Сушать на горищах під залізним дахом або під навісами з хорошою вентиляцією, розстилаючи тонким шаром (3-5 см) на папері або тканині і періодично перемішуючи. Вихід сухої сировини 20%. По ФС 42 134-72 сировина складається з листових пластинок завдовжки 2,5-6 см і шириною 1-4 см, цілих або ламаних, з черешками завдовжки до 1 см, зверху зеленого або темно-зеленого, знизу сіруватих або голубувато-зелених. Запах слабкий, своєрідний. Смак терпкий. Вологість не вище 13%. У сировині допускається не більш (відсотків): листя з черешками довше за 1 см -5%, листя, що побуріло і почорнілих, - 2, подрібнених частин (що проходять через сито з діаметром отворів в 3 мм) - 5, інших частин суниці (стебел, плодів, і ін.) - 1, органічних домішок - 1. Термін зберігання один рік. Плоди містять органічні кислоти (яблучна, лимонна, саліцилова), дубильні речовини, пектин, ефірне масло, каротин, вітамін С, В, цукру, мікроелементи і ін. Застосовують їх як слабе сечогінне, сприяюче виведенню солей з

організму, засіб при подагрі, ниркових і печінкових каменях, атеросклерозі. Широко використовують в харчовій промисловості. Листя містить дубильні речовини, сліди алкалоїдів, вітамін С. Застосовують їх як сечогінний і протиподагричний засіб. Використовують у вигляді настоїв, входить до складу зборів.

### **Питання для самоперевірки**

Опишіть вміст БАР, застосування у лікувальних цілях та протипоказання для ужитку: вишні, бузини чорної, груші, айви, черешні, персику, абрикосу, яблуні, сливи, дерену, горіху волоського, горобини, барбарису, бузини чорної, малини, ожини, суниці лісової.

## **Практична робота № 6**

### **Лікувальні властивості овочевих культур**

**Мета.** Вивчити лікувальні властивості овочевих культур

**Завдання.** Законспектувати відповіді на контрольні питання, які наведені у кінці роботи.

**Завдання для самостійної роботи.** Використання овочевих культур у якості лікарської сировини.

**Матеріали та обладнання:** Табличний матеріал, гербарій, слайди, відеоматеріали.

### **Овочі-лікарі**

**Картопля.** Завдяки високому вмісту солей калію картоплю в першу чергу використовують у лікувальному харчуванні як засіб, що підвищує сечовиділення. Свіжоприготований картопляний сік здавна застосовувався в народній медицині як засіб проти печії, при лікуванні гастриту, виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, а також в якості заспокійливого засобу при головних болях. Свеженатерту картопляну кашку використовують при лікуванні опіків.

**Морква.** Моркву вживають в сирому натертому вигляді як протиглистний і легкий послаблюючий засіб. Відвар або настій бадилля моркви, змішаний з листям петрушки, використовують при захворюваннях печінки, жовчного міхура, для видалення піску із сечових шляхів. Морквяний сік рекомендується при запальних процесах в порожнині рота, простудних захворюваннях, захворюваннях очей, як загальнозміцнюючий засіб, при нестачі молока у матері.

**Капуста** (в основному білокачанна) використовується як засіб, що регулює діяльність кишечника і збільшує секрецію травних залоз. Її застосовують також при захворюваннях печінки і як сечогінний засіб. Сік свіжої капусти застосовують при запаленні слизової оболонки рота (для цього



його розводять навіл з горілкою), капустяний сік із цукром - як відхаркувальний засіб, без цукру - як загальнозміцнюючий.

**Буряк** позитивно впливає на кровотворення, нормалізує обмінні процеси, регулює діяльність кишечника. Сік буряка застосовують для лікування авітамінозів, анемії, гіпертонії, нежиті. Свіжонатертий сирий буряк застосовують зовнішньо, для лікування виразок і інших уражень шкіри.

Рослини можуть бути більш ефективними, ніж антибіотики. Наприклад, у 1940 році, коли вперше стали застосовувати пеніцилін, він знищував стафілококи на 100%, у 1952 - лише на 25%, і одночасно збільшилася кількість ускладнень. У даний час стафілококи на 77-90% стійкі до пеніциліну. У той же час фітонциди цибулі та часнику пригнічують патогенну мікрофлору, як і тисячу років тому. При цьому, що дуже важливо, зберігається корисна мікрофлора організму. Випадків звикання мікробів чи вірусів до фітонцидів не зафіксовано.

Якісний склад і кількість біологічно активних речовин у рослинах сильно залежать від умов зростання. Наприклад, обробка йодом рослин наперстянки пурпурової (обприскування по вегетації) підвищує біологічну активність сировини і одночасно знижує її токсичність. За даними Японського національного інституту харчування, вміст аскорбінової кислоти і каротину в овочах і фруктах, вирощених із застосуванням пестицидів і мінеральних добрив, у 10-20 разів нижче, ніж у дикорослих плодах. Причиною зниження вмісту аскорбінової кислоти є її витрата на знешкодження чужорідних сполук, що потрапляють у рослину. Дослідженнями З.І. Хати і Ю.А. Колесова встановлено, що аскорбінова кислота вступає в хімічну взаємодію з добривами, інактивуючи їх. Такими ж властивостями володіють і інші вітаміни, глюкоза, окремі білки. При цьому знижується їх вміст в овочах, фруктах, харчовій зелені, і це зниження знаходиться у прямій залежності від кількості чужорідних сполук, що поступили в рослину. Залишкові кількості ксенобіотиків в їжі впливають на активність ферментів. Відомо, наявність залишкових кількостей мінеральних добрив знижує збереження рослинної продукції, застосування пестицидів при вирощуванні винограду погіршує ферментацію вина.

За останні 100 років через неповернення органіки на поля грунт сильно збіднів на мінерали, відповідно, мінеральний склад рослин катастрофічно знизився у багато разів, і як результат з'явився дефіцит мінералів в організмі людини і тварин. Погіршили ситуацію кислотні дощі, які утворюють з мінералами ґрунту хімічні сполуки, що не засвоюються кореневою системою рослин. Дефіцит мінералів у нашому повсякденному раціоні становить 51 елемент. Дефіцит мінералів - непогана тема для комерційного підприємства, адже їх тепер можна з успіхом продавати як харчові добавки. Наприклад, колоїдні мінерали добуваються з рослин доісторичного періоду. Унікальні запаси цього виду корисних копалин знаходяться в штаті Юта (США), їх вік - 75 млн. років. В ті часи грунт містив 84 найменування мінералів, що дозволяло

35-тонним бронтозаврам задовольнятися такою кількістю їжі, яку сьогодні поїдає кінь.

Нажаль, сучасна інтенсивна технологія вирощування навіть лікарських рослин (не кажучи вже про звичайні харчові) не обходиться без застосування пестицидів. Стандарти якості лікарської сировини (як і харчових рослин) орієнтовані на неперевищення гранично допустимих концентрацій шкідливих речовин. Мало хто замислюється про те, що самі гранично допустимі концентрації визначаються з поведінки і самопочуттю піддослідних тварин (найчастіше щурів). Але піддослідна тварина не розповість всю правду про своє самопочуття: якщо нудота не переходить в блювоту або запаморочення не закінчується судомами - значить концентрація отрути ще не гранично допустима. До того ж з 5 мільйонів хімічних сполук гранично допустимі концентрації визначені всього для 30 тисяч. Єдино розумною і вірною може бути визнана тільки природна технологія вирощування лікарських рослин. З харчових рослин по-справжньому лікарськими можуть вважатися тільки вирощені за природної технології.

### **Ревінь тангутський - *Rheum palmatum L. var. tanguticum Maxim.***

Хто з нас не купував ранньою весною соковиті червонуваті стебла ревеню. Але, напевне, мало кому відома історія цієї непримітної рослини. У Китаї з лікувальною метою її застосовували ще в 2700 р. до н. е. В Європі дізналися про ревінь завдяки арабським лікарям, але першим європейцем, який описав збирання цієї рослини, був славетний мандрівник Марко Поло (XIII ст.).

Китай почав торгувати ревенем з Росією у XVI ст. В 1873 р. відомий російський мандрівник і дослідник М. М. Пржевальський також спостерігав збирання ревеню. Він підтвердив розповідь М. Поло і привіз насіння. З цього насіння в ботанічному саду у Петербурзі і зібрали перший урожай в Росії і Східній Європі.

**Ревінь** - багаторічна трав'яниста рослина з родини гречкових (Polygonaceae). Кореневище коротке, товсте, від нього відходять великі веретеноподібні корені. Стебло пряме, товсте, всередині порожнисте, заввишки до 2,5 м, діаметр 4-5 см. Листки прикореневі, дуже великі, довго-черешкові, утворюють розетку. Черешки до 30 см завдовжки, товсті, округлі, листкові пластинки долоне-подібно-п'яти, семилопатеві, глибоко-надрізані, завдовжки до 1 м з черешком. Стеблові листки чергові і охоплюють стебло сухими піхвами, значно дрібніші за прикореневі. Прикореневі листки розвиваються поступово і аж до осені.

Квітки мають просту рожеву або білу оцвітину; вони зібрані в прямостоячі волоті, розміщені на кінці стебла або в пазухах верхніх листків. Плоди - червоно-бурі-тригранні сім'янки, ребра яких перетворені на крила.

У дикому стані зустрічається в гірських районах Тибету, Південної Монголії і Північного Китаю. В нашій країні почали культивувати в Сибіру ще в XVIII ст. На Україні - після Великої Жовтневої соціалістичної революції (Київська область)..

Ревінь містить антра- і таноглікозиди, які зумовлюють його лікувальну дію.

**Препарати з ревеню** (порошок, таблетки, спиртова настойка, сухий екстракт) використовують як в'язучий і протизапальний засіб. Малі дози (0,05-0,2 г) ревеню підвищують апетит, регулюють діяльність шлунка, особливо рекомендується при катарі останнього. Великі дози (0,5-1 г) викликають посилення перистальтики кишечника, в результаті чого через 8-10 год. після прийому проявляється проносна дія.

**Ревінь - вологолюбна і морозостійка рослина.** Насіння його починає проростати при температурі 2°C. Оптимальна температура для проростання - 25-30°C. Молоді сходи і відростаючі після зими рослини витримують заморозки до -5°C. Кількарічні кореневища на зиму можна не вкривати.

Щоб одержати міцну і розгалужену кореневу систему, яка є основною лікарською сировиною, ділянку орють на глибину 25-30 см. Насіння можна висівати як рано навесні, так і влітку або під зиму. Кращі результати дають весняні посіви. Насіння висівають у рядки з міжряддями 60-70 см. Норма висіву - 8 кт/га. У перший рік ревінь росте повільно, утворюючи розетку з 5-7 листків. У наступні роки ріст прискорюється. Дуже чутливий до вологи: при нестачі погано росте, при надлишку гниють корені.

Сходи після сівби з'являються на 10-15-й день. Ґрунт під ними зразу ж розпушують, бур'яни видаляють. Наступний догляд - розпушення на глибину 4-6 см. Посіви другого і третього років вегетації рано навесні очищають від минулорічних відмерлих стебел й листків, після чого підживлюють та культивують на глибину 6-8 см.

У кінці другого року листя добре розростається і рядки зникаються. У рослин третього і четвертого років це відбувається через місяць після відновлення росту. Щоб збільшити масу коренів, з стебел видаляють усі суцвіття. Потрібно також вести боротьбу з шкідниками.

Корені ревеню заготовляють восени на 4-5-й рік культивування, їх викопують лопатами, швидко промивають холодною водою і ріжуть на шматки до 10 см-завдовжки (великі корені - ще вздовж). Після 10-15-денного пров'ялювання їх досушують у сушарках при температурі 40°C або в хорошу погоду на повітрі.

**Часник посівний** - рослина дворічна, трав'яниста, що відноситься до сімейства Цибулевих. Листя у часнику посівного вузьколінійні, тонкі, довго-вагінальні, утворюють несправжнє міцний стебло. Сама листова пластинка яскраво зеленого кольору, гладка.

Квіткове стебло, занурене у листову піхву, може досягати висоти ста сантиметрів. Суцвіття утворює кулястий парасольку з білих або з рожевим відтінком квіток. Іноді у суцвітті, квітки замінюються маленькими цибулинками. Насіння часник посівний не утворює.

Розмножується він за допомогою зубків, які становлять складну цибулину, що знаходиться в пазухах листків. Зовні цибулина складна покрита загальною оболонкою, яку складають декілька материнських сухих лусочок. Кожна дочірня цибулина (зубок) вкрита мертвою шкірястою лусочкою. Середня маса

однієї складної цибулини часнику посівного може становити п'ятдесят грам, а одного зубка - до чотирьох грамів.

В якості лікарської сировини використовуються всі частини рослини. Збір часнику починається після підсихання листків, і освіти на складній цибулині «сухий обгортки». Зі збиранням врожаю не можна запізнюватися, оскільки перезріле часник не піддається довгому зберіганню. Зібраний часник зв'язують у пучки, зрізують листя на висоті три - п'ять сантиметрів від цибулини.

Зберігають часник в пучках або окремими цибулинами в сухому приміщенні, при температурі до плюс трьох градусів за Цельсієм.

#### Фармакологічні властивості

Часник посівний містить у собі: вітаміни В-групи, аскорбінову кислоту, вітамін Д, специфічний глікозид глюкоминал, фермент, ефірне масло, фітонциди.

Насамперед часник володіє чудовим антибіотичні властивості. Фітонциди часнику мають бактерицидну дію на стрептококи, стафілококи, тберкулезные і дифтерійні палички, збудників дизентерії.

Аліцин, що міститься в часнику, надає бактерицидну дію на золотистий стафілокок, який не піддається навіть впливу пеніциліну.

Гнітюче діє часник на трихомонади у піхвової порожнини, він вбиває їх протягом п'ятнадцяти хвилин.

Сік часнику посівного застосовується при гнойниковых шкірних захворюваннях, прискорюючи загоєння відкритих ран.

Настоянка часнику посівного ефективно лікує грип.

Ще в древній медицині до часнику почали ставитися шанобливо. Його вважали одним з найцінніших лікарських засобів. Його застосовували при захворюваннях травної системи організму, дихальної системи, виснаженні організму, ревматизмі та хворобах шкіри.

Китайська медицина застосовує часник як сечогінний, глистогінний, відхаркувальний, антитоксичного препарату, що поліпшує травлення.

Сьогодні часник призначається при авітамінозі, чумі, аменореї, холері. А в поєднанні з іншими травами при жовтяниці, лихоманці. Часник - це відмінна профілактика малярії.

Зовнішнє застосування часнику ефективно при укусах комах, лусковому лишаї, піодермії і облісінні.

Протипоказання: Свіжий часник протипоказаний при нефриті, загостреному геморої, нефрозі, гастриті з підвищеною кислотністю, запаленні нирок, вагітності, епілепсії, панкреатиті.

**Кріп пахучий**, або городній – однорічна рослина з тонко розсіченим листям.  
**Поширення:** батьківщина кропу – Мала Азія, але його давно культивують як пряну рослину на садових ділянках. Часто дичавіє і зустрічається біля житла, по околицях полів і вздовж доріг.

**Використана частина.** Для лікувальних цілей використовують насіння і траву кропу. Кріп пахучий містить ефірну олію, до складу якого входять кемпферол, фелландрен, карван-лімонен, терпинен, проазулен, анетол, флавоноїди та інші речовини. У насінні виявлено до 20% жирної олії, до складу якого входять лінолева, олеїнова, пальмітинова, петрозелінова кислоти. У свіжих стеблах міститься велика кількість вітамінів С, В1, В6, нікотинова і фолієва кислоти, а також речовини з групи флавоноїдів – рутин, кверцетин, кемпферол, солі кальцію, калію, заліза, фосфору, фітонциди і ефірну олію.

**Збір і заготівля:** траву кропу пахучого збирають під час цвітіння, але до дозрівання насіння, і сушать у тіні, розсипавши тонким шаром. Плоди заготовляють у міру дозрівання. Зрізають суцвіття з бурими плодами, зв'язують їх у пучки, підсушують, обмолочують і досушують при температурі 30-40С.

Кріп пахучий у народній медицині

**Застосування:** препарати кропу мають протизапальну, судинорозширювальну, антисептичну, легку проносну, відхаркувальну, протисудомну, заспокійливу, снодійну дію, а також покращують апетит, підвищують опірність організму до різних захворювань, стимулюють діяльність молочних залоз. Настій трави кропу городнього вживають при гіпертонічній хворобі 1 і 2 стадій, стенокардії, екстракт плодів застосовують для лікування хронічної коронарної недостатності, попередження нападів стенокардії, при неврозах, що супроводжуються спазмами коронарних судин, і спастичних станах органів черевної порожнини. Відвар і настій насіння кропу застосовуються для поліпшення апетиту, як вітрогінний, жовчогінний, сечогінний, відхаркувальний і заспокійливий засіб. Зелень кропу в свіжому вигляді, настій або чай з сушеної трави кропу підвищують секрецію шлункового соку, мають активну жовчогінну дію, завдяки чому після прийому вищеназаних препаратів кропу поліпшується апетит, знімається відчуття тяжкості в області шлунка, викликані прийомом важкої їжі. Ефірне масло також помірно дратує секреторні клітини бронхіальних залоз, в результаті чого полегшується виділення бронхіального слизу. Вживають як ароматичну приправу при приготуванні овочевих і м'ясних страв, при засолюванні грибів та огірків, у кондитерській промисловості та в парфумерії.

У косметичі використовуються плоди і зелень кропу при млявій, в'ялій, старіючій шкірі, для зволоження, розгладження сухій, шорсткой, облущеної шкіри, при набряках віка можна робити примочки з настоєм насіння кропу.

**Протипоказання:**

кріп протипоказаний людям із зниженим тиском. Надмірне вживання рослини може викликати непритомність, тимчасове погіршення зору і загальний занепад сил.

Кріп з давніх часів використовують не тільки як пряну, але і як лікарська рослина. У цій якості кріп згадується Діоскоридом. У Середньовіччі його широко використовували в народній медицині різних країн.

### Питання для самоперевірки

Опишіть вміст БАР, застосування у лікувальних цілях та протипоказання для ужитку: картоплі, моркви, капусти, буряку, ревеню, часнику, кропу.

## Практична робота № 7

### Лікувальні властивості декоративних культур

**Мета.** Вивчити лікувальні властивості декоративних культур

**Завдання.** Законспектувати відповіді на контрольні питання, які наведені у кінці роботи.

**Завдання для самостійної роботи.** Використання декоративних культур у якості лікарської сировини.

**Матеріали та обладнання:** Табличний матеріал, гербарій, слайди, відеоматеріали.

#### Троянда дамаська (*Rosa damascena*)

Кущова, 1,5—2 м заввишки, рослина родини розових. Стебла прямостоячі або трохи відхилені, розгалужені, густо вкриті однаковими міцними прямими сплюсненими червонуватими шипами. Листки чергові, 12—15 см завдовжки, непарноперисті; листочки (їх 3—5, рідше 7) яйцевидно-ланцетовидні, зарубчасто-пилчасті, зверху блискучі, зісподу — опушені, тупуваті, до 4 см завдовжки. Квітки махрові, дуже запашні, у щитковидному або щитковидно-волотистому суцвітті; пелюстки численні (до 30), широкооберненояйцевидні, на верхівці з неглибокою виїмкою, до основи звужені в короткий нігтик, рожеві, або блідо-червоні. Чашолистки (їх 5) виразноперисті, після цвітіння відхилені донизу. Плід — гіпантій, овальний або грушовидний, червоний. Цвіте у червні.



**Поширення.** В дикому стані троянда дамаська не зустрічається. Як ефіроолійну рослину її вирощують у Кримській, Запорізькій та Одеській областях. Багато форм використовують у декоративному садівництві по всій території України.

**Заготівля і зберігання.** Для медичних потреб використовують *пелюстки троянди (Flores Rosae)*. Збирають їх за сухої погоди і як зійде роса. Робити це треба якомога швидше, оскільки пелюстки, зібрані в полуденні години, містять ефірної олії на 20—30% менше, ніж зібрані зранку. Сушать сировину у затінку на вільному повітрі або в провітрюваному сухому приміщенні. Сухих пелюсток виходить 12—13%. Готову сировину зберігають у *добре і щільно закритих банках чи бляшанках*. Свіжі пелюстки використовують як сировину для добування *трояндової олії (Oleum Rosae)*.

**Хімічний склад.** Пелюстки троянди містять *ефірну олію (0,02—0,04%)*, дубильні, гіркі й смолисті речовини, барвник цианін та інші сполуки. Головними компонентами ефірної олії є *гераніол (50—60%)*, *цитронелол (до 22,6%)*, нерол, евгенол, фенілетиловий спирт, цитраль, ноніловий, коричний та інші альдегіди і стеароптен.

**Фармакологічні властивості і використання.** Трояндова олія має *спазмолітичні, протизапальні, протиалергічні, жовчогінні й жовчотворні* властивості, розширює судини, покращує роботу серця, діє заспокійливо, а при зовнішньому застосуванні виявляє антимікробну й знеболуючу дію. Болгарський препарат розанол (желатинові капсули, що містять по 34,4 мг трояндової олії) показаний при жовчнокам'яній хворобі, дискінезіях жовчних шляхів після видалення жовчного міхура і при нирковокам'яній хворобі. Ефективним виявився препарат і при бронхіальній астмі. При тяжких ураженнях паренхіматозних органів, гострих запальних процесах у жовчовивідних і сечовивідних шляхах приймати розанол протипоказано. Як зовнішній засіб трояндову олію використовують для лікування гінгівітів (змащують ясна). Трояндова вода (Aqua Rosae), яку одержують при дистиляції трояндової олії, має виражені антисептичні властивості й застосовується при кон'юнктивітах, блефаритах, гінгівітах і геморагічних формах пародонтозу. Настій пелюсток заслуговує на увагу як засіб, що має *послаблюючі, кровоспинні, протизапальні, протиалергічні, заспокійливі та глістогінні* властивості. Всередину його вживають як ніжне послаблююче, додатне навіть для вагітних і тяжких хворих, при нервових захворюваннях, кровохарканні, полінозі (сінна гарячка) та ентеробіозі. В суміші з іншими лікарськими рослинами троянду дамаську застосовують при медикаментозних дерматитах. Зовнішньо настій пелюсток використовують у вигляді примочок і полоскань при запаленнях повік, гінгівітах тощо.

**Лікарські форми і застосування.**

**Внутрішньо** — розанол (Rosanol) приймають по 2—3 капсули 3 рази на день протягом 3—4 тижнів;

настій пелюсток (2—3 столових ложки сировини на 400 мл окропу, настояти 1 годину, процідити) по півсклянки (дітям — по чверті склянки) 4 рази на день до їди.

**Зовнішньо** — обмивання, примочки і полоскання настоем (готують, як у попередньому прописі); інгаляції з пелюсток (освіжають шкіру обличчя): на

дно друшляка, вміщеного в посудину з киплячою водою, кладуть шар пелюсток троянди і тримають обличчя над паром 15 хвилин.

**Конвалія звичайна** (*Convallaria majalis*); кукуричка, маївка; родина Лілійних (*Liliaceae*).

Рідко можна зустріти людину, яка ніколи не бачила цю тендітну рослину. У ній все досконале: ніжне зелене листя, тонкий аромат вишуканих квітів і, нарешті, лікарські властивості. Природа щедро обдарувала конвалію.

Це багаторічна кореневищна рослина заввишки 20-30 см. Квітконосне стебло у неї голе, прямостійне, на верхівці ледь поникле. Листки (їх 2-3) прикореневі, ланцетно-еліптичні. Квітки — як порцелянові дзвоники, білі, зібрані по 6-10 у рідку китицю. Рослина цвіте у квітні-травні, плоди дозрівають у кінці серпня — вересні, вони яскраві, оранжево-червоні, добре помітні здалеку в осінньому



лісі. Конвалія росте у світлих листяних та мішаних лісах, на лісових галявинах, серед чагарників по всій території України.

Збирають квітки та траву (листки) або усю надземну частину рослини. Квітки зрізають цілими суцвіттями, уважно слідкуючи, щоб серед них не було в'ялих — така сировина не придатна. Листки зрізають за день-два до зацвітання рослин. Сушать сировину одразу після збирання, у затіненому, добре провітрюваному місці, розклавши тонким шаром та час від часу перемішуючи. Сушені квітки зберігають у скляних банках з притертими чи щільними кришками, а листки та траву (рослини цілими) — у мішках з паперу чи тканини. Слід сказати про дбайливе ставлення до збирання конвалії. Не можна зрізати усі рослини підряд, інакше через один-два роки можна зовсім не побачити конвалію на попередньому місці. Для нормального відновлення зрізають лише кожну четверту чи п'яту рослину. Неприпустимо рвати конвалії — при цьому пошкоджується кореневище. Відомі випадки, коли любителі букетів майже цілком знищували зарості, і наслідки були сумними — протягом 8-10 років, а інколи й довше у цих місцях не знаходили жодної квітучої рослини. Якщо конвалій мало, краще їх взагалі не чіпати, щоб люди і в майбутньому милувалися їхньою красою.

Надземна частина конвалії містить *глікозиди, сапонін конвалярин, флавоноїди, яблучну та лимонну кислоти, а квітки — ефірну олію.*

Препарати конвалії діють *кардіотонічно (регулюють і тонізують серцеву діяльність), виявляють заспокійливу (седативну) дію на центральну нервову систему, причому найбільше ця властивість виражена при їх внутрішньому застосуванні. Настої трави та квіток* рослини збільшують сечовиділення. Відзначимо, що препарати конвалії майже не мають кумулятивних властивостей і до кінця третьої доби після прийому повністю виводяться з організму. Добре допомагають настої і настойки рослини при тахікардії (пришвидшеному серцебитті).



У народній медицині з давнини надзвичайно широко використовують настої та настойку конвалії як засоби, що збільшують сечовиділення, при хворобах сечостатевого органів, набряках і кишкових коліках. Спиртовою настойкою (на 70%-ному спирті), розведеною у співвідношенні 1:10, промивають очі при кон'юнктивітах. *Настій квіток рослини застосовують як серцевий та снодійний засіб.* У поєднанні з іншими лікарськими рослинами, зокрема собачою кропивою, валеріаною, глідом та мелісою, конвалію використовують для лікування захворювань щитоподібної залози, атеросклерозу, гіпертонічної хвороби, нервових розладів, а також епілепсії та безсоння. Сировина конвалії входить до складу багатьох настоек, які відпускають в аптеках.

На Далекому Сході, у Приморському краї і на Сахаліні, зростає близький родич нашої конвалії — конвалія Кейске (*C. keiskei*), з більшими, широкодзвоникоподібними білими, інколи рожевими, квітками. Цю рослину застосовують так само, як і конвалію звичайну, але чисельність її незначна.

Усі препарати конвалії протипоказані при органічних змінах у серці та судинах, катарах шлунково-кишкового тракту і гострих захворюваннях печінки та нирок. **Конвалія — отруйна рослина, тому передозування її препаратів неприпустиме.**

**Півники болотяні** - *Iris pseudacorus* L. Сімейство ірисові - *Indaceae*. Зустрічається по всій Україні, за винятком південних степових районів і високогір'я Криму. Зростає на болотах, по берегах річок, на Поліссі у великій кількості, в Лісостепу рідше, а в степових районах в основному в басейнах річок Дніпра, Сіверського Дінця, Південного Буга-, рідко Дністра і Тиси. Основні заготовки можливі у Волинській, Рівненській, Житомирській, Сумській, Харківській областях. Запаси сировини великі (щорік можна заготовляти багато тонн), проте вони швидко зменшуються у зв'язку з осушенням заболочених земель. Півники болотяні - багатолітня трав'яниста рослина. Кореневища короткі (до 10 см), косі, нерівномірно потовщені, розгалужені, злегка членисті, від вузлів яких відходить шнуроподібне коріння. Стебла заввишки 0,6-1,5 м, циліндрові, сплюснуті, у верхній частині розгалужені. Гілки стебел закінчуються квітками. Листя широкомечеподібні, гострі, сірувато-зелені, по краю перетинкові, нижнє майже такої ж довжини, як і стебла, шириною 1-2 см, стеблові - коротше. Квітки великі, з простою ясно-жовтою, шестилопатевою оцвітиною. Плоди - багатосім'яні, тригранні, довгасто-овальні коробочки з коротким носиком. Квітне в червні - липні. Плоди дозрівають в серпні - вересні. Заготовляють кореневища *восени (вересень - жовтень) або рано навесні на початку відростання (квітень).* Викопають їх лопатами, промивають в холодній воді, обрізують ножами надземні частини і коріння. Товсті кореневища розрізають уподовж. Сушать сировину на горищах під залізним дахом або під навісами з хорошою вентиляцією, розстилаючи тонким шаром (3-5 см) на папері або тканині і періодично перемішуючи. У сиру погоду досушують в сушарках або печах при температурі 50-60°. **Сировина складається з цілих або розрізаючих уподовж**

**кореневищ, до 10 см завдовжки і до 3 см завтовшки, із слідами відрізаного коріння і листя.** Колір зовні землисто-бурій, усередині - лилово- або буророжевий. Запах слабкий. Смак трохи терпкий. Вологість не вище 12%. У сировині допускається не більш: кореневищ, що побуріли і потемніли на зламі, - 5%, коріння, відокремленого від кореневищ, - 3, подрібнених частин (що проходять через сито з діаметром отворів 2 мм) - 3, домішок органічних і мінеральних - по 1%. Сухі кореневища пакують в мішки по 25-30 кг Зберігають упакованими в сухих, добре провітрюваних приміщеннях на підтоварниках або стелажах. Термін зберігання до 3 років. У кореневищах містяться ефірна олія, дубильні речовини, глікозид іридин, органічні кислоти. Застосовують під назвою «Фіалкового кореня» як відхаркувальний і сечогінний засіб.

**Чорнобривці (лат. *Tagetes*)** - Рід однорічних і багаторічних рослин сімейства Айстрові, або Складноцвіті.

Латинську назва дав в 1753 році Карл Лінней від імені онука бога Юпітера - Тагет (Tages), який славився своєю красою і вмінням передбачати майбутнє. Прийшли з Америки, де дико ростуть від Нью-Мексико і Арізони до Аргентини, і звідки в XVI столітті були завезені конкістадорами в Іспанію, а потім поширилися по Європі, Росії, Малої Азії і так далі.

На Україні називаються «чорнобривці» (чернобровкі), в Англії - «Меріголд» (золота Мері), в Німеччині - «студентська квітка» або «турецька гвоздика».

Наші пращури про користь яскравих чорнобривців дізналися ще дуже давно. Вони додавали квіти в їжу, жінки використовували чорнобривці для поліпшення лактації і зміцнення імунітету. Сьогодні слава цих простих, але дуже корисних квітів поступово починає відроджуватися. Чорнобривці використовують для лікування багатьох захворювань. А оскільки це ліки натуральні, використовувати їх можуть всі бажаючі (за винятком тільки тих, хто не переносить окремі компоненти зі складу квітки).

Лікарські властивості чорнобривців допомагають у наступних питаннях:

- Запах чорнобривців у досить специфічний, але це не заважає квітці заспокоювати нервову систему і лікувати від стресів.
- Чорнобривці отримують від землі чимало корисних речовин, які дозволяють запобігати катаракту.
- Настоя з квітів - прекрасні пото - і сечогінні засоби.
- Чорнобривці допомагають знімати запалення і боротися з бактеріями.
- Народна медицина рекомендує спробувати лікування чорнобривцями людям, що страждають від проблем з підшлунковою залозою.
- Лікувальні властивості чорнобривців допомагають при діабеті.
- Додавши кілька квіточок в чайну заварку, можна отримати справжній цілющий напій. Такий модифікований чай допоможе зміцнити імунітет і побороти простудні та вірусні захворювання.

- Чорнобривці можна і потрібно додавати в їжу людям із захворюваннями шлунково-кишкового тракту. Квіти нормалізують травлення і приведуть в порядок загальне самопочуття.

- Особливі рецепти дозволяють з допомогою чорнобривців знижувати тиск.

Послужний список цих простеньких квіточок досить великий, але навіть це далеко не повний перелік переваг чорнобривців.

Квіти:

- відновлюють шкіру після ран та опіків;
- лікують стоматит і ангіну;
- позбавляють від запорів;
- нормалізують стан судин.

#### Кулінарне застосування чорнобривців

Як листя, так і квітки чорнобривців можна використовувати для приготування *салатів*, що надає стравам особливу пікантність і легку гостроту. Чорнобривці можна використовувати для ароматизації оцту, особливо в суміші з іншими пряно-ароматичними травами (гісоп, кануфер, лофант і ін.). Деякі господині при засолюванні огірків практикують додавання в маринади квіткових кошиків і листя тагетесу, що додає консервованим овочам пружність і специфічний аромат.

«Імеретинський шафран». Приправа, вірніше, пряний порошок, який користується популярністю в кавказької кулінарії. Готують шляхом розмелювання сухих квіткових кошиків чорнобривців (обов'язково жовтого кольору, що надає схожість з "шафраном"). Приправа відрізняється насиченим ароматом і смаковими властивостями.

- Солоні квіткові кошики чорнобривців. Непогане доповнення до харчового раціону - супи з заправкою з солоних квіток чорнобривців. Для приготування розсолу буде потрібно 50 - 60 г кухонної солі на кожен кілограм квіткових кошиків (квіти подрібнювати не потрібно). Спочатку необхідно приготувати розсіл (зазначена доза солі на півлітра води). Коли розсіл закипить, опустити в воду підготовлені квіти чорнобривців і варити протягом 5-ти хвилин. Зберігають солоні квітки в скляних банках в прохолодному місці.

- Чорнобривці мариновані. Для маринаду потрібно: сіль - 40 г, оцет - 500 мл, запашний перець та інші спеції за смаком. Кількість інгредієнтів вказана з розрахунку на 1 кг квіткових кошиків. Варити квітки в маринаді слід не більше 5-ти хвилин, після чого розкласти в підготовлену тару і зберігати в прохолодному місці. Мариновані чорнобривці відмінно поєднуються з другими стравами. Як для засолювання, так і для маринування переважно використовувати квітки, зірвані в стадії бутонізації ..

#### Догляд і вирощування чорнобривців

Чорнобривці добре ростуть у затінених місцях, легко переносять засуху, невимогливі до ґрунту. Вони теплолюбні, не переносять заморозків і висаджувати їх потрібно в місцях, захищених від північних вітрів. Крім важких глинистих ґрунтів, зростають на всіх інших, але краще всього — на суглинках, досить забезпечених вологою.

Під час росту полив повинен бути достатнім, але як тільки почнуть формуватися суцвіття, полив потрібно скоротити, щоб волога не застоювалася: від цього рослини гниють і не цвітуть. Удобрювати чорнобривці зовсім не обов'язково, але якщо ви підгодуєте їх, чорнобривці відгукнуться на це із вдячністю. Підживлювати треба комплексними добривами, коли сіянці досягнуть висоти 10 см, потім при появі перших бутонів і, нарешті, на самому початку цвітіння.

Чорнобривці потребують регулярного прополювання та розпушування ґрунту, інакше їм важко дихати. Влітку, якщо чорнобривці розрослися, проведіть обрізку, щоб сформувати красиві кущі. Видаліть відцвілі суцвіття, і рослини зацвітуть ще сильніше. Своєрідний аромат чорнобривців і фітонциди, що містяться в них, служать захистом від грибкових захворювань не тільки для самих рослин, а й для тих, що ростуть по сусідству. Недаремно чимало квітників оточують посадками чорнобривців усю садову ділянку. Але якщо літо занадто сире, то можуть з'явитися равлики і слимаки. Відлякати їх може запах хлорки, розставленої в баночках між рослинами. Іноді на листках і стеблах таки з'являється сіра гниль. У цьому випадку уражені рослини доведеться знищити, щоб вони не заразили інші чорнобривці. У посушливе літо рослини можуть зазнати нападу павутинного кліща, з яким доведеться боротися обприскуванням настоєм цибулі, деревію, червоного гострого перцю. Але щоб цього не сталося, спробуйте підвищити рівень вологості повітря, кілька разів на день розбризкуючи воду навколо чорнобривців.

### **Розмноження чорнобривців**

Розмножують чорнобривці розсадою і посівом насіння у відкритий ґрунт. Насіння зазвичай висівають у ящики в середині квітня, пікіровку проводять через два тижні після сходів. Розсаду висаджують у відкритий ґрунт на початку червня або посівом у відкритий ґрунт з середини травня, сходи з'являються через вісім-дванадцять днів. Їх потрібно проріджувати. Зайві сіянці краще використати для наступної розсади.

Високі сорти квіток садять на відстані близько 25-35 сантиметрів, середні – 15-20 сантиметрів, а низькі – 10-15 сантиметрів один від одного. На протязі вегетаційного періоду посів слід поливати, підживлювати не рідше двох-трьох разів, свіжий гній не потрібно застосовувати, може негативно позначитися на цвітінні. Краще висапувати бур'яни, розпушувати ґрунт. Помірне поливання необхідне лише при підсиханні ґрунту.



**Адоніс (Горицвіт весняний)** - багаторічна трав'яниста рослина. Зустрічається в Європейській частині Росії, на Кавказі, в Західному і Східному Сибіру; на Україні – в степових і лісостепових районах, у Криму, зрідка – на півдні Полісся. Зростає поодинокі і куртинами в степах, на схилах.

**Використана частина:** надземна частина рослини. У траві містяться карденоліди (адонітоксин, цимарин, адонітоксігенол, адонітоксол, строфадогенін, адояклід, К-строфантин-р, ацетіладонітоксін, адонітоксол, адонітоксігенін, строфантин, гідроксістрофантідін та ін), флавоноїди (оріентін, гомооріентін, адоніверніт, вітексин, гомоадоніверніт і др.), дубильні речовини, органічні кислоти, фітостерини, адонія, холін та інші сполуки. Корінь має неприємний запах і гіркий, гострий, що дряпає в горлі смак; такий же смак і у трави.

**Збір і заготівля адонісу:** траву (надземну частину рослини) збирають з початку цвітіння рослини і до осипання плодів, тобто з травня до початку липня. Найкраща сировина – зібрана під час цвітіння рослини. Рослину зрізають на висоті 5-10 см від землі, відокремлюють потемнілі частини і сушать у сушарках при температурі 40-50 ° С, в гарну погоду – на вулиці, під навісом або на горищі. Вихід сухої сировини – 19-20%. Термін придатності – до 1 року.

**Застосування.** За характером дії препарати адонісу належать до групи серцевих глікозидів і займають проміжне місце між строфантом і наперстянкою. Горицвіт весняний володіє кардіотонічною дією, нормалізує серцеві ритми (уповільнює), подовжує діастолу, посилює систолу, збільшує ударний об'єм крові, помірно гальмує внутрішньосерцеву провідність. Дія горицвіту весняного настає швидше, але вона слабша і коротша, ніж дія наперстянки. Препарати горицвіту весняного показані при серцевій недостатності, що супроводжується порушенням провідності, тому що наперстянка в цьому випадку може викликати явища серцевого блоку. Препарати горицвіту весняного в порівнянні з іншими глікозидами мають більш виражені заспокійливі і сечогінні властивості. Останні пов'язані зі вмістом в рослині цимарину, що має високу біологічну активність. Характер дії цимарину близький до характеру дії строфантину, але він має більш виражену кумулятивну властивість (здатність накопичуватися в організмі). У порівнянні з наперстянкою кумулятивна властивість глікозидів горицвіту весняного значно нижче. Горицвіт весняний застосовується при функціональних неврозах серця, вегетодистонії, інфекційних захворюваннях,

що протікають з ослабленням серцевої діяльності, при нервнопсихічних хворобах, ниркових захворюваннях з явищами серцево-судинної недостатності і при гострих нападах глаукоми. Адоніс – старовинний народний засіб лікування серцевих і ниркових захворювань. Він використовується при набряках серцевого походження, як заспокійливий засіб при судомі, кашлі, особливо при кашлюку, як болезаспокійливий засіб при ревматичних болях у суглобах і м'язах. Також адоніс (горицвіт весняний) застосовується і при емфіземі, запаленні і туберкульозі легенів, при лихоманці, водянці, жовтяниці, тифі, грипі та скарлатині і як присипки для ран.

**Протипоказання:**

Препарати горицвіту весняного не рекомендується призначати хворим на атріовентрикулярну блокаду, з виразковою хворобою шлунка і дванадцятипалої кишки, при гастриті і ентероколіті, так як це може викликати диспепсичні явища. Беручи до уваги, що препарати адонісу сильнодіючі, вживати їх необхідно під наглядом лікаря.



**Вербена (Verbena)** – трав'яниста або напівкустарне рослина сімейства вербенових, належить до типу багаторічних рослин. На чотиригранному прямостоячим стеблі висотою до 80 см розташовані довгасті супротивні лопатеві або розрізні листя на коротких чашечках. Численні квітки блідо-фіолетового кольору, розділені на 5 пелюсток, зібрані у вигляді волоті, що представляє собою довге колосовидне суцвіття. Період цвітіння – з травня по жовтень. Плід утворюється у формі насінневої коробочки, розділеної на 4 насінневих горішка. Насіння дуже дрібні. Дозрівання плодів визначається їх забарвленням в сіро-зелений колір. Це теплолюбна рослина, легко переносить посуху.

Вербена види і місця зростання

Всього налічується більше двох видів цієї рослини, найбільш відома вербена аптечна, зустрічаються також гібридна, садові, лимонна та ін. Аптечну вербену культивують як лікарську рослину, садову в декоративних цілях. Батьківщиною рослини вважається Америка і Чилі, в широкому масштабі вона вирощується на півдні Франції. У природному вигляді на території СНД

зустрічаються 4 види рослини в південних частинах Росії, на Україні, на Кавказі, в Криму, і Середньої Азії.

### Вербена - лікувальні властивості

До складу рослини входить глікозид вербенамін, що володіє безліччю лікувальних ефектів, а також дубильні речовини, гіркоту, каротин, глікозид вербелін. Це лікарська рослина використовують для лікування ряду захворювань дихальної системи – бронхіт, ларингіт, запалення легенів, трахеїт, а також хворобах печінки - гепатит, холецистит. Крім цього вона показана при зубному болі, гіпотонії. Зовнішнє використання у вигляді примочок і компресів застосовується при шкірних захворюваннях (висип, фурункульоз, гнійні рани, екзема, псоріаз, нейродерміт, нариви, свинка). Полоскання видаляють неприємний запах з рота і виліковують цингу, покращують стан волосся.

### Вербена - лікарські форми

В лікарських цілях застосовують корінь, масло, сік рослини, квітки, сушені стебла і траву. У домашній медицині її використовують нечасто, як правило, у вигляді відварів і примочок. Надземна частина вербени заготовлюється переважно під час цвітіння, коли в ній міститься максимальний відсоток ефірного масла (цитраль). Її використовують у вигляді спиртової (1% -ний) настойки і чаю.

### Вербена протипоказання

Зловживання вербеною може привести до сумних наслідків. Настоянки і відвари при тривалому використанні можуть стати подразником для слизової кишечника.

### **Питання для самоперевірки**

Опишіть вміст БАР, застосування у лікувальних цілях та протипоказання для ужитку: троянди дамаської, конвалії звичайної, півників болотяних, чорнобривців, горицвіту весняного, вербени.

## **Практична робота № 8**

### **Лікувальні властивості найбільш поширених бур'янів**

**Мета.** Вивчити лікувальні властивості найбільш поширених бур'янів

**Завдання.** Законспектувати відповіді на контрольні питання, які наведені у кінці роботи.

**Завдання для самостійної роботи.** Використання найбільш поширених бур'янів у якості лікарської сировини.

**Матеріали та обладнання:** Табличний матеріал, гербарій, слайди, відеоматеріали.

Переважає більшість бур'янів є **лікарськими рослинами**. Наприклад, цикорій звичайний (*Cichorium intybus*), більш відомий як петрові батоги, лікує порушення обміну речовин, хвороби печінки, цукровий діабет, крім того це харчова рослина – замітник кави. Мало хто знає, що амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia*) була завезена в Україну спеціально як лікарська рослина у ХІХ столітті німецьким колоністом Крікером. Рослин, які викликають алергію, безліч - тимофіївка, полин, лобода, подорожник та інші, але найчастіше звинувачують амброзію. У народній медицині народів Північної Америки амброзію здавна застосовують як надійний засіб при лікуванні дизентерії, гельмінтозів (паразитів), як жарознижуючий і протизапальний, при травмах, розтягненнях, ранах. Дослідження українських і російських учених підтвердили виражену бактерицидну дію препаратів з амброзії, а крім того - антигонадотропні властивості (впливають на гормонозалежні пухлини). А дослідження казахстанських медиків показали наявність у амброзії сильних протипухлинних властивостей. Зокрема, виділені з сировини речовини дігідропартенолід і псілостахіін запропоновано було використовувати як цитостатики при лікуванні злоякісних новоутворень. Розглянемо більш детально лікарські властивості найбільш поширених



бур'янів.

**Пирій повзучий** - *Elytrigia repens* Desv.

Українська назва - пирій повзучий. Родина злакові - Gramineae. З лікувальною метою використовуються кореневища.

Зустрічається по всій Україні, частіше в Лісостепу і на півночі Степу, в горах відсутня. Зростає як бур'ян на полях, городах, у садах, на узбіччях доріг, лісосмугах, а також на цілинних схилах балок і річкових долин. Часто утворює зарості на десятках і навіть сотнях гектарів.



Пирій повзучий - багаторічна трав'яниста рослина з повзучим, розгалуженим кореневищем довжиною до 1 - 1,5 м і завтовшки близько 2 мм. Від кореневища відходять у вузлах мичкувата коріння. Стебла виходять з верхівок кореневищ і їх розгалужень. Вони циліндричні, порожнисті, вузлуваті, закінчуються двоярідні складним колосом довжиною 7-15 см. Листки чергові, лінійні, з язичком в місці переходу в піхву. Плоди коричнюваті зернівки. Цвіте у червні - липні. Плоди дозрівають в серпні - вересні. *Заготовляють кореневища рано навесні (березень - квітень) або восени (серпень - вересень) при оранці на полях, витягуючи їх бородами.* Можна також викопувати лопатами. Потім обрізують ножами надземні частини і корені, а кореневища миють у холодній воді. Довгі кореневища ріжуть ножами на шматки.

Сушать на горищах або під навісами з гарною вентиляцією, розкладаючи тонким шаром (1-2 см) на папері або тканині і періодично перемішуючи. Сировина складається з блискучих шматків кореневищ, товщиною близько 2 мм, солом'яно-жовтого кольору. Запах відсутній. Смак солодкуватий із відчуттям слизової оболонки. Вологість не вище 14%. У сировині допускається не більше (відсотків): кусків кореневищ коротше 1 см - 5, кореневищ з підрядними коренями - 8, подрібнених частин (які проходять через сито з діаметром отворів 1 мм) - 2, органічних і мінеральних домішок - по 1. Вміст золи, не розчинної в 10-відсоткової соляної кислоти, повинен бути не більше 3%.

Пакують сировину в мішки вагою по 40 кг. Зберігають у сухих, добре провітрюваних приміщеннях на підтоварник або стелажах. Кореневища містять полісахарид трітіцин, слизу, сапоніни, ефірну олію, органічні кислоти та їх солі, вітамін С, каротин. Застосовуються як *обволікаючий, сечогінний, потогінний, пом'якшувальний і відхаркувальний засіб.*



**Пижма звичайна (пижмо)** – багаторічна трав'яниста рослина родини складноцвітих, з сильним запахом. Стебло прямостояче, 60-100 см заввишки. Плід – 5-гранна сім'янка без чубка. Цвіте у другій половині літа.

**Поширення:** Росте як бур'ян на пустирях, уздовж доріг, в садах і городах, серед заростей чагарників, на узліссях лісів. В останні роки пижмо почали культивувати як пряну, харчову та лікарську рослину.

**Використана частина:** квіткові кошики, зібрані в. початку цвітіння. Пижма звичайна містить ефірну олію (до 0,3%), що складається з камфори, борнеола, пінену і туйол. Крім ефірної олії, в суцвіттях виявлені гіркоти, дубильні речовини, флавоноїди (лютеоліп і кверцетин), органічні кислоти, вітамін С (до 8 мг%), сліди алкалоїдів і терпени.

**Збір і заготівля пижмо:** суцвіття зрізують і обривають квіткові кошики. Їх розкладають тонким шаром, щоб не ворушити в процесі сушіння, і сушать під навісом або в сушарках при температурі не вище 40 ° С. Термін зберігання – 4 роки. При заготівлі трави її скошують або зрізають, зв'язують у пучки і сушать, підвісивши в тіні в провітрюваному місці. Термін зберігання – 2 роки.

**Вирощування:** пижма росте в будь-якому садовому ґрунті на сонці або в напівтіні. Відмінно відчуває себе під деревами і кущами, відлякуючи від них комах-шкідників. Розмножують посівом насіння у відкритий ґрунт або на розсаду навесні. Розмноження поділом можливо в будь-який час.

**Застосування:** препарати мають жовчогінну, спазмолітичну, протиглистову і в'язку дію. Вони покращують апетит, благотворно впливають на травлення і обмінні функції печінки. Квітки входять в жовчогінні збори і до складу збору Здренко. Настій і препарати «Танацехола» і «Танацін», що випускаються фармацевтичною промисловістю, як жовчогінний застосовують при холециститах, холангітах, жовчнокам'яній хворобі і млявому травленні. У народній медицині настій вживають як глистогінний засоби проти аскарид, гостриків та лямблій. Настій квіток і трави використовують при гастритах, викликаних зниженою кислотністю шлункового соку, гепатитах, холециститах, виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки. Зовнішньо, у вигляді полоскань і примочок, настій використовують при катаральній ангіні, стоматитах, гнійних ранах і виразках. Відваром або настоєм промивають довго незагойні рани і виразки, компреси з відваром

**Полин вініковій** - *Artemisia scoparia* Wald. et Kit.

Українська назва - Полин вініковій, народна назва - Нехвороща.

Родина складноцвіті - Compositae.

Лікарським сировиною є трава.

У степових та лісостепових районах зустрічається часто і в великих кількостях, рідше - на півдні Полісся. Зростає як бур'ян на узбіччях доріг, вздовж лісосмуг, рідше в садах, парках і на околицях полів, кладовищах, вулицях, у дворах і пр. Місцями утворює великі зарості. Запаси сировини великі, особливо на південно-сході в степових та лісостепових районах (Кіровоградська, Черкаська, Полтавська, Харківська, Сумська, Донецька, Дніпропетровська, Запорізька, Херсонська, Миколаївська, Одеська, Кримська області).

Полин вініковій - дворічник або озимий однолітник зі стрижневим сильно розгалуженим коренем і одним прямостоячим стеблом висотою 30-70 см, ветвящимся майже від основи. Нижні листя черешкові, верхні - сидячі, двояко-

або три способи-перисто-розсічені, верхівкові - трійчастого. Квітки в дрібних кошиках нахилених вниз на коротких тонких квітконосах зібрані на гілках першого порядку в односторонні кисті, розташовані у вигляді розкидистою мітелки. Плоди - дрібні сім'янки. Цвіте рослина в липні - серпні. Плоди дозрівають у вересні - жовтні.

Заготовляють траву у фазі цвітіння і початку плодоносіння (липень - початок вересня), зрізуючи її серпами або ножами без грубих частин стебла. При густому стоянні рослини скошують косами. Сировина сушать на горищах або під навісами з доброю вентиляцією, розстилаючи шаром 7-10 см на папері або тканині і періодично перемішуючи. Трава містить ефірну олію, що використовується для виготовлення комплексного препарату артемізола (призначається при нирковокам'яній хворобі). рикладають до вивихів, ударів і хворих суглобів при подагрі.

**Грицики** - *Caspella bursa-pastoris* Medic.

Українська назва - грицики звичайні, народні назви - сумочник, калітнік, мішечки, куряча гречка, дика гречка, польова гречка, горобінець, горобини очко, зозульнік; горобиний кашка, рижуха, режуха та ін. Сімейство хрестоцвіті-Cruciferae.

З лікувальною метою використовують траву.

Зустрічається по всій Україні, переважно в лісостепових і північній частині степових районів. Росте як бур'ян у дворах, парках, на вулицях, узбіччях доріг, околицях полів і городів, молодих покладах.

Запаси сировини дуже великі (щорічно можна заготовляти кілька сот тонн трави), але з підвищенням культури землеробства та поліпшенням санітарного стану селищ вони зменшуються. Промислові заготовки можливі майже в усіх областях України. Середньорічна заготівля трави грициків по республіці в 1974-1976 рр.. склала 14,5 т.

Грицики-однолітнік зі слабо зеленим стрижневим коренем. Стебло один, розгалужене, висотою 20-60 см. Прикореневі листя, що утворюють розетку, перістораздельні, з трикутними, звичайно зубчастими або виїмчата-зубчастими лопатями. Стеблові листя чергові, сидячі, полустеблеоб'ємлющіє, виїмчата-зубчасті або цільні, що зменшуються до верхівки. Дрібні білі квіти у кистях на верхівках стебла та розгалужень. Плоди трикутно назад-серцеподібні стручочки завдовжки 6-8 мм, розкриваються двома стулками. Насіння численні, дрібні, світло-коричневі. Цвіте рослина в травні - червні. Плоди дозрівають у другій половині травня - початку червня. У дощові роки цвітіння затягується майже на все літо.

Заготовляють траву під час цвітіння. Зазвичай рослини виривають, потім ножами обрізають коріння. При густому стоянні траву зрізують серпами або скошують косами і потім вибирають з сіножатей. Сушать на відкритому повітрі, на горищах під залізним дахом або під навісами з гарною вентиляцією, розстеляючи тонким шаром (3-5 см) на папері або

тканини. Вихід сухої сировини 26-28%. Сировина складається з стебел довжиною 10-40 см з зеленими листочками, жовтувато-білими квітками і незрілими зеленими плодами. Запах слабкий, своєрідний. Смак гіркуватий. Вологість не вище 13%. У сировині допускається не більше (відсотків): подрібнених частин і частин, пошкоджених грибок, стебел з неотделеними корінням або окремих коренів, пожовклого листя - 3, подрібнених частин (що проходять крізь сито з діаметром отворів в 1 мм) - 2, органічних домішок - 2, мінеральних домішок - 1. Зміст золи не повинно перевищувати 10%, золи, нерозчинної в 10-відсоткової соляної кислоти, - 2%. Екстрактивних речовин, що витягають 70-відсотковим спиртом, повинно бути не менше 10%. Суху траву пакують, пресуючи, в тюки вагою по 50 кг, або в мішки по 25 кг. Зберігають у сухих, добре провітрюваних приміщеннях на підтоварниках або стелажах. Термін зберігання до 3 років. Переконтролю сировину не підлягає. Трава містить вітамін К, ацетилхолін, тирамін, сапоніни, органічні кислоти. Застосовують при маткових кровотечах, як слабе гіпотензивну засіб у вигляді рідкого екстракту і настою.

**Кульбаба лікарська** - *Taraxacum officinale* Wegg  
Українська назва - кульбаба лікарська, народні назви - летючки, бублики, бабки, падіволос, дикий молочай, вовчий зуб, Чичиков, малайніця. Сімейство складноцвітні - Compositae.

З лікувальною метою використовують корінь кульбаби.

Зустрічається по всій Україні, особливо у великій кількості в лісостепових районах. Росте на узбіччях доріг, вулицях, дворах, парках, садах, на луках поблизу селищ.

Запаси сировини великі, щорічно можна заготовляти десятки тонн коренів. Основні заготівлі виробляються в Хмельницькій, Вінницькій, Київській, Черкаській, Полтавській, Сумській, Харківській областях. Кульбаба лікарська - багатолітник. Корені вертикальні, довжиною 20-60 см і товщиною 1-2 см, зверху червонувато-бурі, усередині - білі. Листя в прикореневій розетки трохи паутіністіе, довжиною до 20 см. Квіткові стебла (стрілки) дудчатіе, безлисті, угорі паутіністіе, закінчуються поодинокими суцвіттями-кошиками. Квіти в кошику всі язичкові, жовті. Плоди - сім'янки на верхівці з довгим носиком, що несе чубок простих волосків. Цвіте у квітні - травні. Плоди дозрівають у травні - червні.

Корені інших видів кульбаби, що ростуть, часто в тих же місцях, що і кульбаба лікарський, заготовляти не слід. Тому при заготівлі сировини слід звертати увагу на зовнішні ознаки рослини.

Заготовляють коріння восени (вересень - жовтень) або рано навесні на початку відростання (квітень). Коріння річної заготівлі в'ялі, дають неякісну сировину. Викопають їх лопатами, обтрушують землю, обрізають ножами надземні частини з кореневою шийкою і тонкі бічні корені, після чого миють у холодній воді.

Після проявлення протягом кількох днів на відкритому повітрі сушать на горищах під залізним дахом або під навісами з гарною вентиляцією, розклавши тонким шаром (3-5 см) на папері або тканині. Можна сушити в печах або сушарках при температурі 40-50 °. Вихід сухої сировини 33-35%. За ГОСТ 2397-75 сировина складається з малорозветвлених коренів по 2-15 см завдовжки і в тонкій частині 3 см товщиною, без кореневої шийки, поздовжньо-зморшкуватих, іноді скручених, зовні бурих або темно-бурих. Всередині на зламі сірувато-біла або біла кора, а в центрі жовта деревина. Запах відсутній. Смак солодкувато-гіркуватий з відчуттям слизової. Вологість не вище 14%. У сировині допускається не більше (відсотків): коріння, погано очищених від надземних частин, - 4, кволих коренів і коренів з відстала корою - 2, побурілих і почорнілих на зламі коренів (менше 2 см завдовжки) - 10, органічних 0,5 і мінеральних домішок - 2. Зміст золи, не повинно перевищувати 8%, у тому числі золи, розчинної в 10-відсоткової соляної кислоти, - 4%. Екстрактивних речовин, що витягають водою, повинно бути не менше 40%. Сухі корені пакують у тюки вагою по 50-100 кг. Зберігають і з сухих, добре провітрюваних приміщеннях на підтоварниках або стелажах. Термін зберігання до 5 років. Переконтролю не підлягає.

В коренях міститься гіркий глікозид тараксацін, слизу смоли, інулін тощо. Застосовуються як жовчогінну, що збуджує апетит і поліпшує травлення засіб у настоях. Корінь входить до складу шлункового, апетитного і сечогінного зборів.



**Головатень звичайний** - *Echinops ritro* L.

Українська назва - головатень звичайний, народні назви - крутай, м'яч. Назва російська - Мордовник обыкновенный (мордовник русский). Сімейство складноцвітні - Compositae. Лікарські сировиною є сухі плоди. Зустрічається в Степу і в південній частині Лісостепу України, а також у передгір'ях Криму. Росте на степових схилах, узліссях і чагарниках. Звичайно утворює групи, рідше невеликі рідкісні чагарники, переважно в Кримській, Донецькій областях.

Запасів сировини майже немає. Щорічно можна заготовляти тільки кілька десятків кілограмів плодів. У зв'язку з лісопосадками на цілих схилах рослин цього виду стає все менше.

**Головатень звичайний** - багаторічна трав'яниста рослина заввишки 20-80 см. Стебла біло-паутіністо-повстяні, рідше майже голі. Листки чергові, двояко

пир'ясто-розсічені або глибоко перістораздельніе з ланцетні або лінійно-ланцетні колючими частками, зверху зелені, голі або злегка паутіністие, знизу біло-паутіністо-повстяні. Нижнє листя черешкові, інші - сидячі, стеблеоб'ємлющіє. Сині квіти у кошиках, зібраних в кулясті головки діаметром 3-5 см. Плоди - сім'янки, густо опушені жовтими волосками, в обгортці. Цвіте в липні - серпні. Плоди дозрівають у серпні - вересні. Крім головатеня звичайного, у Опілля, Лісостепу і Степу зустрічається ще головатень круглоголовий (г. шароголовий)-*Echinops sphaerocephalus* L. Це більш висока рослина (50-150 см), з більш великими головками (4-6 см в діаметрі). На стеблі, листках і листочках обгортки, окрім звичайних, розвинені густі стебельчатим-залізисті волоски. Його заготовляють і застосовують так само, як мордовник російська. Забирають насіння в період дозрівання і побуріння кошиків (вересень-жовтень), зрізаючи серпами або ножами. У культурі косять комбайнами на висоті близько 60 см. Сушать на відкритому повітрі, розстеляючи на папері або тканини шаром в одну-дві кошики. Кінець сушіння визначають по руйнуванню кошиків, які руйнують, на клеверотерках, а насіння очищають на віялкою.

Сировина складається з семянок завдовжки 7-9 мм, шириною 2 мм, з притиснутими, щетинистий волосками і відділяються коронкою на верхівці. Колір зовні жовтуватого-сірий, в зламі сіруватого-білий. Запах відсутній. **Смак не визначають - отруйно!**

Зміст ехінопсіна повинно бути не менше 1%, вологість не більше 12%. У сировині допускається не більше (відсотків): недозрілі плодів - 10, подрібнених плодів - 5, інших частин суцвіття - 2, органічних (інших частин рослини) і мінеральних домішок-по 1.

Пакують в мішки по 30 кг. Зберігають у групі і отруйного сильнодіючого сировини, у сухих, добре вентиляваних приміщеннях на підтоварниках та стелажах. Термін зберігання один рік.

Плоди головатеня містять алкалоїди ехінопсін, ехінопсеїн та інші, жирне масло. З них отримують препарат ехінопсін стріхніноподобного дії, що застосовується у вигляді азотнокисле солі як нервово-м'язовий стимулятор при паралічі лицьового нерва, міопатії, поліомієліті.

**Спориш звичайний** - *Polygonum aviculare* L.

Українська назва - спориш звичайний, народні назви - пташина гречка, гусій спориш, спориш, спаріж, шпуріш, муріжок, муріг, дрясен, подорожник.

Сімейство гречані - Polygonaceae.

З лікувальною метою використовують траву.

Зустрічається по всій Україні, але на півдні рідше. Росте в дворах, на сільських вулицях, площах, садах, парках, узбіччях доріг, по берегах річок, іноді як бур'ян на городах, полях, у молодих посадках лісу. Часто, особливо в роки з дощовим літом, утворює суцільні зарості у дворах і на вулицях, де траву можна скошувати два-три рази.

Запаси сировини дуже великі. Щорічно можна заготовляти сотні тонн трави.

Промислові заготовки можливі в усіх областях України. За даними Укоопспілки, найбільша кількість трави (8,9 т) було заготовлено в 1966 р. Спориш звичайний -однолітник зі стрижневим зеленим коренем. Стебло нерідко розгалужених від основи, членистих, часто стелиться, довжиною 10-100 см з плівчастими піхви. Дрібні листки еліптичні або подовжено-ланцетні з короткими черешками. Квіти дрібні, зелені, по краю рожеві або білі, розміщені по 2-5 в пазухах листя. Плоди - трьох-граніті, матові, точково-горбкуваті горішки. Цвіте в травні - серпні. Плоди дозрівають у липні-вересні. Заготовляють траву під час цвітіння, зрізаючи ножами або серпами, а при густому стоянні скошуючи косами верхні частини рослин довжиною до 40 см. Сушать траву на горищах під залізним дахом або під навісами з гарною вентиляцією, розкладаючи тонким шаром (2-3 см) на папері або тканині і періодично перемішуючи. Вихід сухої сировини 22-24%. За МРТУ-42, № 694-62 сировина складається з колінчатих, розгалужених, сіро-зелених, довжиною до 40 см стебел зі світло-зеленими листочками довжиною до 3 і шириною до 1 см з плівчастими розтрубами біля основи і дрібними блідо-рожевими або білими квітками. Запах слабкий. Смак трохи терпкий. Вологість не вище 13%. У сировині допускається не більше (відсотків): пожовклих і побурілих частин - 3, коренів відокремлених і неотделених - 2, подрібнених частин, що проходять через сито з діаметром отворів в 2 мм, - 3, органічних і мінеральних домішок - по 2. Суху траву пакують у мішки вагою по 15 - 20 кг. Зберігають у сухих, добре провітрюваних приміщеннях на підтоварниках або стелажах. Термін зберігання не встановлено. Трава містить флаваноловий глікозид, авікулярін, дубильні речовини, вітаміни. Використовується як кровоспинний, в'язучий і сечогінний засіб. З горця почечуйного виготовляється препарат авікулярен, вживається як кровоспинний засіб у гінекологічній практиці.

**Сокирки польові** (*Consolida regalis*, синоніми: *C. arvensis*, *C. segetum*, *Delphinium consolida*); заячі вушка, зозулині черевички, рогаті волошки, синивода; родина Жовтецевих (*Ranunculaceae*); (**живокость полевая**)

### **Обережно ОТРУТА !**

Сокирки — надзвичайно гарна рослина, її рогаті фіолетові квіти одразу привертають увагу своєю незвичайністю.

Це трав'янистий однорічник 30-70 см заввишки. Листки ажурні, багаторазово перисто-розсічені, чергові. Стебло прямостійне, розчепірено-розгалужене, опушене короткими, притиснутими волосками. Квітки неправильні, яскраво-фіолетові, рідко рожеві чи ще рідше — білі (альбіноси), зібрані у негусті китиці. Цвітуть у липні-вересні. Плід — листянка. В Україні поширені повсюдно у посівах й на полях, уздовж польових доріг, у лісосмугах.



Сокирки польові застосовують тільки в народній медицині. Для приготування ліків використовують надземну частину рослини та насіння. Траву і квітки збирають під час цвітіння й сушать під укриттям на відкритому повітрі, а насіння заготовляють у стані так званої воскової стиглості. Для отримання повноцінної лікарської сировини рослини зв'язують у снопики, підвішують їх для досушування у теплому провітрюваному приміщенні, а потім обмолочують і провіюють. Готову сировину зберігають у сухих темних приміщеннях.

Трава й квітки рослини містять алкалоїди, флавоноїди, глікозид дельфінін, аконітову кислоту, вищий спирт маніт і пігменти. Насіння багате на жирну олію 28%, у ньому також містяться **курарини і подібні алкалоїди**. Назва цих речовин походить від отрути **кураре** (отримують шляхом згущення екстракту стріхносу), якою індіанці Південної Америки змащували наконечники стріл перед полюванням і бойовими діями. Отрута **виявляє м'язово-паралітичну дію, розслаблює м'язи (так званий міорелаксант)**. Неправильне дозування препаратів з насіння викликає параліч дихального центру і порушення серцевої діяльності, тому будь-яке їх застосування потрібно обов'язково узгоджувати з кваліфікованим фітотерапевтом. У домашніх умовах краще не ризикувати, а застосовувати ці засоби для **боротьби з домашніми комахами (розмолоте чи розтерте в порошок насіння — ефективний інсектицид)**.

**Потрібно пам'ятати, що рослина дуже отруйна, тому будь-яке застосування препаратів з неї повинно бути узгоджене з лікарем - фітотерапевтом.**

Найчастіше вживають траву та квітки рослини. Настої призначають як протизапальний, відхаркувальний і сечогінний засіб. У Західній Європі сокирки входять до складу **сечогінних та проносних зборів**.

У народній медицині їх застосовують значно ширше: траву сокирок польових призначають при головному болю, циститі, дисменореї, гіпертонічній хворобі, плевриті, кон'юнктивіті, шкірних захворюваннях та як кровоспинний засіб.

За даними українських авторів, токсичні властивості виявляють усі частини рослини, особливо отруйне насіння. **Найбільша кількість отруйних речовин (кураринів) у стеблах міститься до початку квітування, у листі — до початку плодоношення**. Курарини виявляють центральну міорелаксуючу дію — пригнічують структури центральної нервової системи, які відповідають за тонус попереочносмугастих м'язів, паралізують судиноруховий і дихальний центри, що призводить до сповільнення серцевої діяльності, падіння артеріального тиску і зупинки дихання. В Україні сокирки польові використовують лише у народній медицині.

**Настій трави.** 20 г сировини на 1 л окропу, настоюють 1 год., проціджують. Приймають по півсклянки тричі на день до їди.

**Настій квіток** (зовнішнє). 10 г сировини на 0,5 л окропу, настоюють 15 хв., проціджують. Для примочок при гнійному запаленні очей.

## **Питання для самоперевірки**



Опишіть вміст БАР, застосування у лікувальних цілях та протипоказання для ужитку: пирію повзучого, пижми звичайної, полину віникового, грициків, кульбаби лікарської, головатеню звичайного, споришу звичайного, сокирок польових.

## Практична робота № 9

### Лікувальні властивості кімнатних рослин

**Мета.** Вивчити лікувальні властивості кімнатних рослин

**Завдання.** Законспектувати відповіді на контрольні питання, які наведені у кінці роботи.

**Завдання для самостійної роботи.** Використання кімнатних рослин у якості лікарської сировини.

**Матеріали та обладнання:** Табличний матеріал, гербарій, слайди, відеоматеріали.

**Корисні кімнатні рослини** ця наша «Швидка допомога», яка стоїть прямо на підвіконні, так як вже довгі роки людина намагається прикрасити своє місце проживання різними рослинами. Таким чином, він хоче досягти єднання з природою, намагається внести частинку свіжості в своє житло. Також людина часто звертається до рослин з проханням про зцілення — однак, такий метод є в більшій мірі інтуїтивним, ніж продуманим рішенням. Адже вчені вже давно дослідили рослини і прийшли до остаточного висновку, що крім естетичної користі, рослини виконують лише одну корисну функцію — очищення повітря в приміщеннях, а також покращують загальну атмосферу в домі.

Крім цього, **корисні кімнатні рослини** в будинку досить серйозно допомагають оздоровлення мікроклімату непровітрюваних приміщень. Вони поглинають вуглекислоту, а натомість виділяють кисень, а також, паралельно очищають повітря від зібралася в ньому пилу і бактерій. І, звичайно ж, не можна не згадати аромат деяких рослин, які провадиться виділенням ними ефірним маслом. Ефіроолійні рослини виробляють велику кількість фітонцидів, покращують самопочуття господарів приміщення, а також збільшує їх працездатність, і зміцнюють імунітет.

Корисна кімнатна рослина — герань (пеларгонія).

Герань є найпопулярнішим квіткою для дому. По-перше, вона грає роль прекрасної утішителя нервової системи, допомагає при неврозах, порушеннях сну. По-друге, людина реагує не елемент «гераніол», а він займається антивірусної та антибактеріальної діяльністю. У звичайні сірі дні ж вона нагородить своїх господарів приємним, ні до чого не принуждаючим запахом.

Такі корисні кімнатні рослини, як герань має знеболюючу, кровоспинну, а також антисептичну дію. Народна медицина використовує цей квітка при кровотечах, бронхітах, гаспаритах, ревматизмі, подагрі.

Настої або відвари з цієї рослини готують при стоматитах і ангінах, а також використовують цей матеріал у примазках при свищах, виразках і багатьох інших лікарських засобах. Також людям, які страждають облісінням, буде дуже корисною суміш з цієї речовини в якості шампуню. Також відвари з герані використовують при переломах в якості мазі для місць переломів. Гераневое масло в змозі очистити слизову носа і захистити від застуди. перед важкими робочими днями або ж перед прийняттям серйозних рішень.

### **Алоказія - лікувальні властивості**



**Алоказія (арма)** - вічнозелена тропічна рослина з великими листям на щитовидними довгих черешках, яке в основному вирощують як декоративну, але має також лікувальні властивості. В якості кімнатної рослини найбільш поширена алоказія крупнокорневої, чий м'ясистий корінь дещо нагадує корінь женьшеню.

Хімічний склад алоказії

Офіційно в список лікарських рослин алоказія входить тільки в деяких країнах, де росте в природних умовах, тому в цілому її склад не дуже добре вивчений. Відомо, що в цій рослині присутні отруйні речовини, в першу чергу сулема і синильна кислота.

Цілющі властивості рослини обумовлені вмістом в алоказії ряду біологічно активних речовин:

- флавоноїдів (кверцетин, гіперозид, ликурозид);
- кумаринів;
- алкалоїдів, один з яких близький за складом до хініну.

Також в ній виявлено:

- дубильні і антраценпроизводные речовини;
- сапоніни;
- серцеві глікозиди.

### **Лікувальні властивості крупнокорневої алоказії**

Основні лікувальні властивості алоказії включають у себе кілька основних пунктів:

- Імуномодулятор - сприяє підвищенню захисних властивостей організму, стійкості перед захворюваннями (включаючи онкологічні).
- Сильний біогенний стимулятор, що впливає на регенеративний механізм.
- Пригнічує ріст хвороботворних бактерій і деяких грибків.
- Чинить протизапальну дію, застосовується при лікуванні артритів і артрозу.
- Має знеболюючу дію при втиранні в шкіру при ударах, травмах, остеохондрозах.

Лікувальні властивості алоказії в народній медицині використовуються для лікування:

- поліартритів;
- остеохондрозів;
- захворювань щитовидної залози;
- тромбофлебіту;
- запальних захворювань м'язів;
- подагри

У традиційній китайській медицині алоказія давно використовується для лікування ракових захворювань, а також від болів у шлунку й зубному болю, при пневмонії.



**Золотий вус** багато хто вважає одним з видів традесканції. Це не так. Хоча рослини дійсно дуже схожі. **Використана частина:** листя, стебла, молоді пагони.

**Вирощування:** Золотий вус любить напівтіністі місця, розсіяне освітлення. Найкраще тримати її біля вікон, що виходять на захід або схід. Добре себе почуває при температурі 13-20 ° С. Полив повинен бути регулярним, але не надлишковим. Чутлива до вологості повітря, тому її слід часто і регулярно обприскувати. Для вирощування використовують ґрунтову суміш, що складається з дернової і листової землі з додаванням торфу і піску. Старі пагони біля основи оголюються, тому доцільно не пересаджувати рослини, а відновлювати з живців. Молоді доглянуті рослини утворюють гарні «килими», можуть вирощуватися так само, як ампельні.

**Застосування:** Золотий вус ефективний при геморагічних діатезах, алергічних захворюваннях, крововиливах у сітківку ока, порушення роботи капілярів,

обміну речовин, при хворобах ендокринної системи, простатиті, ревматизмі, нефриті, гіпертонії, кору, скарлатині, висипному тифі та багатьох інших. Зовнішнє застосування препаратів, виготовлених із золотого вуса, сприяє загоєнню ран, опіків, трофічних виразок, обморожень.

### **Протипоказання до використання настойки золотого вуса**

Абсолютними протипоказаннями до вживання настоянки золотого вуса є:

- індивідуальна непереносимість;
- бронхіальна астма ;
- схильність до алергічних реакцій;
- контактні алергічні дерматити і надмірна чутливість шкіри (при місцевому застосуванні);
- період вагітності і годування груддю;
- дитячий вік (до 15 років).

### **Побічні дії настойки золотого вуса на горліці .**

Незважаючи на досить широкий спектр лікувальних властивостей, така рослина, як золотий вус, ще не до кінця вивчено з медичної точки зору, а тому при використанні його настойки слід приділяти особливу увагу виникнення різних побічних ефектів, а саме:

- появи захриплості голосу та сухого кашлю;
- постійного відчуття сухості в горлі;
- сильною набряку носоглотки та інших слизових оболонок;
- незвичним висипань на шкірі;
- болі в області щитовидної залози;
- сильної слабкості і головного болю.

При наявності одного або більше таких симптомів хоча б протягом декількох днів необхідно негайно припинити вживати настоянку на золотому усе всередину і почати приймати курс будь-яких ентеросорбентів (активоване вугілля, сорбекс, ентеросгель тощо).

Для тих людей, у яких є які-небудь серйозні хронічні захворювання, перед прийомом настоянки золотого вуса краще всього проконсультуватися з досвідченим терапевтом або будь-яким іншим лікарем.



**Алое деревоподібне** – багаторічна деревоподібна рослина сімейство лілейних, до 4 м заввишки. Широко поширений як кімнатна лікарська рослина. Для потреб медичної промисловості обробляється на Кавказі, розмножується живцями.

Використовуються листя, з яких отримують сік і порошок під назвою сабур. Сік алое містить антраглікозиди і вільні аглікоти, смоли, ефірні масла, ферменти і вітаміни.

**Вирощування алое деревоподібного.** Потребує яскравого світла і пухкого, добре дренованого ґрунту (суміш дернової і листової землі, перегною, торфу, піску з додаванням цегляної крихти і деревного вугілля). Полив влітку помірний, взимку рідкий. Підживлення влітку раз на місяць. Розмножують підв'яленими стебловими або листовими живцями.

Застосовується в народній медицині при неврозах, астенічних станах, при головних болях неясної етіології. У суміші з медом і вином сік алое застосовують при хронічних бронхітах, пневмонії, при туберкульозі легенів. Широко використовується для лікування шлунково-кишкових захворювань: хронічних гастритів, колітів, при виразковий коліт і при виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки. Вживається для поліпшення апетиту. Алое деревоподібне має виражену послаблюючу дію, яка настає через 8-10 годин після прийому. Столітник призначають в клімактеричному періоді, при аменореї, при запальних захворюваннях жіночих статевих органів. Надає хорошу дію при астенії, а також після перенесених інфекційних захворювань. Застосовується при довго ранах, які нагнивають і довго не загоюються. В даний час алое широко використовують при лікуванні очних хвороб і в отоларингології як засіб, що підвищує загальну реактивність організму. Зовнішньо сік алое і сабур застосовують при опіках, гнійних ранах, запальних захворюваннях шкіри інфекційної етіології, при вовчаку і променеви́х ураженнях.

### **Протипоказання**

Препарати алое протипоказані при захворюваннях серця, печінки і жовчного міхура, нирок і сечового міхура, при схильності до проносів. Алое (столітник) підвищує тонус мускулатури матки і протипоказаний при вагітності. При передозуванні препаратів алое можуть з'явитися болі в серці, нирках, маткові кровотечі, різке загострення геморою, і навіть гематурія – кров у сечі.



**Каланхое** – рід багаторічних сукулентних рослин, що нараховує близько 200 видів. Більшість з них є лікарськими рослинами, але найбільшою мірою лікувальними властивостями володіє каланхое пір'ясті.

**Опис:** у природі каланхое пір'ясте – велика рослина з прямостоячим м'ясистим стеблом заввишки до 1 м. Квітки біло-рожеві, трубчасті, зібрані в волотисте суцвіття на верхівках пагонів.

**Поширення:** батьківщина каланхое пір'ястого – острів Мадагаскар, але поширене воно в тропіках обох півкуль.

**Використана частина.** З лікувальною метою використовують соковиті листя каланхое. У соку каланхое містяться флавоноїди, ферменти, вітамін С, мікро-і макроелементи: алюміній, залізо, магній, кальцій, мідь, марганець.

**Збір і заготівля каланхое:** в якості лікарської сировини використовують свіжі пагони, з яких готують сік. Зелену масу (пагони і листя) миють у холодній волі і витримують у темному місці при температурі 5-10 ° С протягом тижня, але не довше. Потім подрібнюють до стану однорідної маси напіврідкої консистенції, віджимають, відстоюють при температурі 5-10 ° С і фільтрують. Для зберігання сік розводять спиртом у співвідношенні 5:1 (до концентрації спирту 20%) і зберігають у холодильнику не більше року. Увага! Перед збором листя рослини не слід поливати протягом 7 днів.

**Вирощування каланхое:** у кімнатних умовах потребує розсіяне сонячне освітлення, як ґрунти добре підходить суміш з рівних частин дернової і листової землі, перегною, торфу і піску. Влітку полив помірний, підгодівля – раз на 2 тижні добривами для кактусів. Взимку поливають рідко і містять при температурі 12-14 ° С. Розмножують дітками або верхівковими живцями.

**Застосування:** рослина має бактерицидну, бактериостатичну, протизапальну, ранозагоювальну і кровоспинну властивості. Сік каланхое має протизапальні властивості. З соку каланхое виділений антивірусний чинник, здатний інактивувати віруси поліомієліту та грипу. Сік рослини використовують у комплексній терапії для лікування фурункулів, гнійних ран після розтину, абсцесів, а також при бешиховому запаленні. В офтальмології сік каланхое використовують при лікуванні опіків, травм, ерозій рогівки, пігментної дегенерації сітківки, герпетичного та інших кератитів.

### **Питання для самоперевірки**

Опишіть вміст БАР, застосування у лікувальних цілях та протипоказання для ужитку: пеларгонії, алоказії, золотого вусу, алое деревоподібного, каланхое .

## **Практична робота № 10**

### **Влаштування альпінарію з лікарських рослин**

**Мета.** Вивчити лікувальні властивості рослин, придатних для вирощування у альпінарії

**Завдання.** 1.Заповнити форму 4.

2.Скласти технологічну карту вирощування у культурі деревію, астрагалу шерстистоквіткового.

3.Відповісти на контрольні запитання, що наведені у кінці роботи.

Форма 4

### Використання лікарських рослин альпінарію у медицині

Лікарська сировина	Особливості заготування, сушіння та зберігання	Хімічний склад сировини, основні діючі речовини	Терапевтична дія	Перелік основних хвороб

**Завдання для самостійної роботи.** Використання лікарських рослин у ландшафтному дизайні.

**Матеріали та обладнання:** Табличний матеріал, гербарій, слайди, відеоматеріали.



**Примула, або первоцвіт весняний** - багаторічна трав'яниста лікарська рослина, що виходить з сімейства Первоцветних. Кореневище у примули коротке, але щільно вкрите білим корінням.

Листя примули розташовані в прикореневих розетках, мають яйцеподібну довгасту форму, довжиною до восьми сантиметрів, сильно зморшкуваті.

Цвіте примула яскраво-жовтими квітками, які виростають на квітковій безлистому стрілкою. Квітки утворюють між собою пониклі зонтичні суцвіття.

Під час цвітіння травень-червень, примула видає присмний, медовий аромат.

У липні вже дозрівають плоди первоцвіту весняного, які являють собою овальні, яйцеподібні многосем'янки.

Зростає примула в дикій природі в змішаних або листяних лісах, воліючи напівтінистим простору.

В медичних цілях використовуються листя, квітки, корені і кореневища примули. Листя збирають руками, залишаючи на кожному кущику, як мінімум, половину від загального їх об'єму. Щоб максимально зберегти вітамінний склад в листі, їх важливо швидко висушити. Зазвичай це роблять в сушарках при температурі не вище п'ятдесяти градусів. Сухе листя первоцвіту стають сірувато-зеленими, з медовим ароматом і гіркувато пекучим смаком.

У другій половині червня в листі примули накопичується велика кількість вітаміну С, тому їх можна збирати і в цей період. Зберігається сировина не більше дванадцяти місяців від часу їх збору.

Квіти примули заготовляють у квітні - травні, очищаючи їх від чашечок. Сушать на свіжому повітрі або в провітрюваному приміщенні. Коли квіти готові - вони мають слабкий аромат і солодкуватий смак. Зберігається квіткове сировину первоцвіту так само не більше дванадцяти місяців.

Кореневище і корені примули збирають восени, коли рослина починає в'янути. Їх викопують, потім очищають від земляних домішок, стебла обрізають ножом, промивають у холодній проточній воді, пров'ялюють на повітрі. Потім перекладають сировину сушарки і сушать при температурі до шістдесяти градусів за Цельсієм. Висушені кореневища стають червонувато-бурими, а коріння набувають білуватий відтінок. На смак відчувається гіркота, а аромат схожий з ароматом шоколаду. Зберігають сухі коріння примули в полотняних мішках не більше трьох років.

#### Фармакологічні властивості

Кореневище і коріння первоцвіту весняного містять у собі: глікозиди, сапоніни, вітаміни, ефірні олії.

Листя первоцвіту весняного містять: флавоноїди, сапоніни, бета-каротин, аскорбінову кислоту.

Квітки - флавоноїди, сапоніни, [вітамін С](#), ефірна олія.

Відвари і настої первоцвіту, а так само фармакологічні препарати, виготовлені із застосуванням сировини даного рослини володіють відхаркувальною дією на організм, здатні посилювати секреторну активність слизових оболонок бронхів і шляхів дихання. Більш того, примула підвищує рівень активності в'їчастої епітелію, прискорює вихід секрету з дихальних шляхів, чинить спазмолітичну дію.

Препарати з примулою призначаються при лікуванні хронічного трахеїту, бронхіту, бронхопневмонії. Як правило, первоцвіт входить в трав'яні збори з ромашкою аптечної, лікарських дягелем, звичайним анісом, і лікарської календулою.

Сапоніни, що входять до складу рослини, обумовлюють сечогінний і потогінний ефекти. А наявність аскорбінової кислоти в примулі дає можливість застосовувати її при нестачі цього вітаміну в організмі.

Відвари з коріння і кореневищ, зазвичай використовують у вигляді примочок або компресів при ударах.



Настої на примулі так само ефективні при безсонні, загальної слабкості, кашлі, запамороченнях, запорах (як легкий проносний засіб), захворюваннях сечостатевої системи, нирок.

Сік з листя і стебел примули допомагає поліпшити зір при гіповітамінозі, нормалізувати травлення, зменшити кровоточивість ясен. Лікарі рекомендують сік примули при ангінах, грипі, бронхітах, полінозу, як жарознижувальний, проносне і потогінний засіб.

Сік з квіток примули призначається при простудних захворюваннях, мігрені, коклюші, безсонні, ревматизмі, ниркових запаленнях, паралічі, малярії, запамороченнях, серцевих хворобах.

### Протипоказання

Будь-які препарати з весняним первоцвітом категорично протипоказані в період вагітності, лактації і при індивідуальній непереносимості будь-якого речовини, що міститься в рослині.

Рідко, але є випадки, коли примула викликала алергічну реакцію у вигляді зудить запальної висипки.

Якщо є така реакція, прийом препаратів з примулою слід негайно припинити і звернутися до лікаря за консультацією.

**Деревій** (лат. Achill a - Ахіллея) - рід виключно багаторічних рослин з родини айстрових. Налічує понад 150 видів. Батьківщиною вважається Євразія і Північна Америка. Це переважно багаторічні трави, рідше - чагарники. Назва роду походить від латинського слова «millefolium», яке дослівно перекладається, як "тисяча листів". У рослин, звичайно, немає такої кількості листя, зате суцвіть набагато більше.

Деревій (лат. Achill a - Ахіллея) - рід виключно багаторічних рослин з родини айстрових. Налічує понад 150 видів. Батьківщиною вважається Євразія і Північна Америка. Це переважно багаторічні трави, рідше - чагарники. Назва роду походить від латинського слова «millefolium», яке дослівно перекладається, як "тисяча листів". У рослин, звичайно, немає такої кількості листя, зате суцвіть набагато більше.

**Деревій** (лат. Achill a - Ахіллея) - рід виключно багаторічних рослин з родини айстрових. Налічує понад 150 видів. Батьківщиною вважається Євразія і Північна Америка. Це переважно багаторічні трави, рідше - чагарники. Назва роду походить від латинського слова «millefolium», яке дослівно перекладається, як "тисяча листів". У рослин, звичайно, немає такої кількості листя, зате суцвіть набагато більше.

Деревій (лат. Achill a - Ахіллея) - рід виключно багаторічних рослин з родини айстрових. Налічує понад 150 видів. Батьківщиною вважається Євразія і Північна Америка. Це переважно багаторічні трави, рідше - чагарники. Назва

роду походить від латинського слова «millefolium», яке дослівно перекладається, як "тисяча листів". У рослин, звичайно, немає такої кількості листя, зате суцвіть набагато більше.

Вирощування з насіння

Основні етапи:

- Підготувати спеціальний склад з однакових пропорцій субстрату і річкового піску. Цим слід зайнятися вже в лютому.
- Вибрати ящик для посіву, необов'язково глибокий.
- Насіння сіють не надто глибоко на відстані 2 см один від одного. З пульверизатора зволожують ґрунт. Робити це треба акуратно, щоб насіння не спливли або НЕ заглибити.
- Ящик накривають плівкою, і виставляю в тепле освітлене місце.
- Через 1,5-2 тижні з'являться перші сходи.
- Після появи листочків слід приступати до пікіровки.
- Кожен сіянець пересаджують в окрему ємність з ґрунтом. Корінці молодих саджанців дуже вразливі, тому розсадження слід здійснювати делікатно.
- Полив необхідно проводити регулярно, не допускаючи пересихання земляної грудки, але і не заливаючи розсаду.
- Коли рослини досягнуть у висоту 10-15 см їх слід висадити на ділянку, повністю зберігаючи земляний кому. Зазвичай цю процедуру проводять в кінці квітня або початку травня.

Вибір місця посадки і догляд

Деревій - світлолюбний багаторічник, тому слід врахувати цю особливість при виборі місця для посадки. Якщо висадити його в тіні, багаторічна рослина не перестане рости, але пагони його витягнуться і він не зможе порадувати цвітінням в повній мірі.

До ґрунтів особливих вимог немає, але більш декоративного вигляду деревію досягають на поживних повітропроникних ґрунтах з вмістом вапна. Дивною особливістю володіють представники роду - вони здатні мати сірку з глибинних шарів ґрунту і сприяють засвоєнню її сусідами.

Полив Ахілла здійснюється в посуху і повинен бути помірним. Застій води в землі може призвести до гниття кореневища. Спеціальних добрив не потрібно, добре росте і без них. Але все ж, якщо ви вирішите підгодувати деревій мінеральними добривами, то неодмінно віддячить вам незвично красивими квітками. Вносять добриво зазвичай три рази: до, після і під час цвітіння.

Деревій зимостійкий. Йому абсолютно не страшні російські морози. Цілком нормально переносить зимівлю навіть без укриття коренів сухим листям.



Цікава композиція деревію з іншими травами  
розмноження

Деревій - необтяжливе рослина для тих, хто не має можливості (або бажання) приділяти багато часу ділянці. Постійно відбувається самосів.  
Розмноження здійснюється декількома способами:

- Насінням. Заздалегідь готуватися розсада, яка згодом висаджується у відкритий ґрунт.
- Живцюванням. Проводяться ці маніпуляції, як правило, влітку. Держак поміщають в розчин зі стимулятором росту і за невеликий часовий проміжок часу відбувається окоріння.
- Діленням куща. Бажано проводити цю процедуру кожні 2-3 роки в весняний або осінній період. Для цього кущ викопують, розрізають на частини таким чином, щоб на кожній діленке були коріння. Відразу садять на підготовлені заздалегідь ділянки, з відстанню 30 см від інших рослин.

### Шкідники і хвороби

Ще одним позитивним моментом вирощування деревію є те, що він вкрай рідко піддається нападам шкідників і уражається хворобами. Тим часом володіє прекрасним властивістю репелента і відлякує різних комах.

## Використання

Область застосування багатолітника обширна. Його використовують в лікувальних цілях, косметології, як приправу для страв і навіть в якості репеленту.

## Медицина

Деревій давно зарекомендував себе як лікарська рослина. Його використовують для лікування різних захворювань:

- при метеоризмі, виразці шлунка, гастриті і менструальних болях;
- для поліпшення апетиту і травлення;
- при кровотечах з носа, туберкульозі і кровохаркання;
- як лактаційного кошти, а також при діатезах, нетриманні сечі і ожирінні;
- для лікування зубного болю, гнійників, екзем і стенокардії.

Таким чином, одна рослина на садовій ділянці може стати відмінним доповненням до вашої домашньої аптечки.

Незважаючи на велику кількість корисних властивостей, рослина має деякі протипоказання. Особам, які перенесли інфаркт, які страждають на епілепсію або на гіпертонічну хворобу, вагітним жінкам доведеться відмовитися від використання деревію. Тривале застосування в медичних цілях або їжу може призвести до отруєння, так як цей багаторічник містить деяку кількість отруйних речовин.

## Ландшафтний дизайн

Ахіллея ідеально підходить для клумб, альпінаріїв, бордюрів. Дуже добре виглядає в міксбордерах, а також в одиночних посадках.

Прекрасним поєднанням може стати деревій з дельфініум, лавандою і шавлією. Непогана композиція виходить і з іншими квітучими рослинами: ромашкою, ехінацеєю, маком і т.п.



**Цмин пісковий** (*Helichrysum arenarium*) - багаторічна трав'яниста рослина з родини складноцвітих. Ростає на піщаних ґрунтах, у соснових лісах, на узліссях, пологих схилах. Стебла, як правило, поодинокі до 40 см заввишки. Листки та стебла покриті білим пухом, продовгувасто-еліптичні. Квіти в невеличких кулеподібних кошичках зібрані в густе щиткоподібне суцвіття, жовто-оранжевого кольору. Цвіте рослина у липні-серпні.

З лікувальною метою використовують кошички квіток, коли вони добре розвинулися, а самі квіти не повністю розкрилися. Зрізають разом із стеблом завдовжки 1-2 см. Сушать на вільному повітрі, або на горіщі.

Квітки цмину містять флавонові глікозиди, стероїдні гормони, жирні кислоти, ефірну олію.

Дія: жовчогінна, сечогінна, кровоспинні, дезінфікуюча.



**Фіалка триколірна** (*Viola tricolor*).

Інші назви: братки, трехцветка, братики.

Опис. Однорічна трав'яниста рослина родини Фіалкові (Violaceae). Має тонкий, слабоветвистий, стрижневий корінь.

Стебла заввишки 10-35 см, прямостоячі або піднімають, прості або гіллясті, короткоопушені до низу відігнутими волосками. Листки чергові, прості, довгасті або яйцевидно-серцеподібні, зубчасті по краю (верхні – пилчасті). У підстави листя розташовані відносно великі прилистки.

Квітки пазушні, неправильні, двостатеві, на довгих квітконосах, різні за забарвленням (блакитні, жовті, фіолетові). Віночок п'яти – пелюстковий. Верхні пелюстки фіолетові або синьо-фіолетові. Бічні – світліші або блакитні. Нижня пелюстка жовтий з 5-7 темними смугами. Цвіте з кінця травня по серпень.

Плід – довгасто-яйцеподібна, зеленувата одногнездна коробочка. Насіння дрібні світло-коричневі. Дозрівання плодів починається в червні. Фіалка триколірна росте на сухих луках, серед чагарників, як бур'ян на полях і городах. Поширена майже на всій території Європи, на Кавказі, Далекому Сході, в Західному Сибіру, Малій Азії.

Збір і заготівля сировини. Для лікарських цілей використовують і заготовляють траву фіалки триколірної. Заготівлю сировини проводять під час цвітіння рослини. Зрізану надземну частину розкладають тонким шаром і сушать під укриттям на вільному повітрі або в добре провітрюваному приміщенні. Суху сировину зберігають в закритих скляних банках. Термін придатності 1,5 року. Відпускається аптеками.

Склад рослини. Трава фіалки триколірної містить флавоноїди, рутин, сапоніни, ефірну олію, інулін, віолін, вітамін С, саліцилову кислоту, слиз, дубильні речовини, гіркоти, каротиноїди.

Лікувальні властивості, застосування, лікування.

Фіалка триколірна має протизапальну, антисептичну, бронхолітичних, відхаркувальну, слабку жовчогінну і спазмолітичну властивостями.

Настій трави використовують у лікуванні гострих респіраторних захворювань, хронічних бронхітів, при коклюші, бронхопневмонії, при захворюваннях шлунково-кишкового тракту, сечового міхура, нирок, при нирковокам'яній хворобі. Більш того, в народній медицині настій фіалки триколірної застосовують для лікування подагри, поліартриту, грижі, зубного болю, золотухи, сухотки.

Настій фіалки триколірної всередину показаний при лікуванні шкірних захворювань (кропив'янка, екзема, псоріаз, що погано загоюються рани, трофічні виразки, фурункульоз, вугрі, гнійничкові висипання). Для посилення терапевтичного ефекту зовнішньо роблять обмивання проблемних ділянок шкіри.

Свіжовіджатию соком трави фіалки змащують висипання при імпетиго, герпесні, гнійничкові висипання, афтозні виразки в порожнині рота і на геніталіях.

У лікуванні захворювань фіалку триколірну можна використовувати як одну рослину, так і в складі збору з іншими лікарськими рослинами.

При циститі, піелонефриті, сечокам'яній хворобі фіалку триколірну можна застосовувати разом з шишками хмелю та листям брусниці.

При лікуванні хронічної екземи, дерматиту, псоріазу фіалку триколірну використовують у суміші з золототисячником малим, рутки лікарської, пасльоном солодко-гірким, багно болотним, копытняком європейським.

В лікуванні золотухи і діатезу фіалку триколірну також застосовують у складі з іншими лікарськими травами – низкою трироздільної і пасльоном солодко-гірким. Таку суміш трав називають Аверін чай.

Протипоказання. Препарати фіалки триколірної можна приймати під час вагітності, так як вони тонізують матку. Надмірне вживання препаратів фіалки триколірної може викликати нудоту, блювоту і діарею.

### **Шавлія лікарська** (*Salvia officinalis*).

Напівкущова рослина родини губоцвітих. Стебла прямі, розгалужені, 20—70 см заввишки, майже круглясті, білувато-шерстисті від довгих хвилястих волосків. Стеблові листки (почасти зимуючі) супротивні, черешкові, шкірясті, яйцевидно-довгасті або видовжено-еліптичні, при основі округлі або неглибокосерцевидні, на верхівці тупі або загострені, по краю дрібнозубчасті, на поверхні тонкозморшкуваті, з обох боків сіруватощерстисті, засіяні рясними крапчастими залозками; нижні листки нерідко при основі з однією-двома невеличкими лопатями; приквіткові листки яйцевидно-ланцетні, сидячі, лілувато-забарвлені, при основі перетинчасті, здебільшого дорівнюють чашечкам. Квітки двостатеві, неправильні, утворюють несправжні 4—8-квіткові, розсунуті кільця; чашечка дзвоникovidна, по жилках (їх 15) волосиста, з трикутними, гострокінцевими, в'їчастими зубцями; віночок яскраво-ліловий, двогубий, з майже прямою верхньою губою і трилопатевою нижньою (бокові лопаті нижньої губи відігнуті, середня — на верхівці глибоковиймчаста). Плід складається з чотирьох однонасінних горішкоподібних часток. Цвіте у червні — липні.



**Поширення.** Батьківщина шавлії лікарської — Середземномор'я. На території України, перевалено в південних районах, її культивують як ефіроолійну лікарську і декоративну рослину.

**Заготівля і зберігання.** З лікувальною метою використовують листя шавлії (*Folia Salviae officinalis*), яке заготовляють у два строки: у червні (період бутонізації) і у вересні (другий підріст). Техніка збирання може бути різною: або збирають вручну тільки саме листя і відразу його сушать, або жнуть серпами всю надземну частину, а одержану масу сушать і обмолочують, відкидаючи стебла. Сушать сировину у приміщенні з доброю вентиляцією або

під наметом. В спеціалізованих господарствах збирання сировини механізоване. Сушене листя є у продажу в аптеках.

**Хімічний склад.** Листя шавлії містить ефірну олію (до 2,5%), конденсовані дубильні речовини (4%), тритерпенові кислоти (урсолова і олеанолова), дитерпени, смолисті (5—6%) і гіркі речовини, флавоноїди, кумарин ескулетин і інші сполуки. До складу ефірної олії входять цинеол (до 15%), туйон, пінен, сальвен, борнеол, камфора, сесквітерпен цедрен і інші терпеноїди.

**Фармакологічні властивості і використання.** Шавлія лікарська має багатосторонню дію. Галенові препарати шавлії виявляють в'язучу, протизапальну, дезинфікуючу, відхаркувальну, естрогенну і гіпоглікемічну дію, зменшують потовиділення, збуджують виділення шлункового соку, мають слабо-виражену антисептичну властивість, впливають кровоспинно на ушкоджені капіляри кровоносних судин, зміцнюючи їх стінки. У науковій медицині їх застосовують в основному зовнішньо: полоскання ротової порожнини і горла при стоматиті, гінгівіті, виразках у роті, паротиті, ангіні, при катарах верхніх дихальних шляхів; спринцювання при запальних захворюваннях піхви, при білях і ендocerвіциті; примочки, обмивання, місцеві і загальні ванни при запальних захворюваннях шкіри, нагноєних ранах і виразках, легких опіках і відмороженнях. Препарат сальвін (ацетоновий екстракт із листя шавлії) застосовують при катаральних і виразково-некротичних гінгівітах, гострих і хронічних афтозних стоматитах, пародонтозі 1—3-го ступенів; хронічному і гострому періодонтиті, аденофлегмонах, абсцесі (після розкриття). Залежно від характеру патологічного процесу сальвін призначають для зрошення, змащування, промивання, аплікацій, введення турунд у канали і патологічні кишені (на 10 хвилин). Курс лікування — від 2 до 10 сеансів. Пероральне застосування шавлії показане при гастритах і виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки зі зниженою секреторною активністю шлунково-кишкового тракту і кислотністю шлункового соку, а також при схильності хворих до спастичних станів шлунка і кишечника, при запаленні сечового міхура, при гіпергідрозі (в клімактеричний період, при деяких гарячкових станах, туберкульозі). Позитивний терапевтичний ефект спостерігається також при запаленні дихальних шляхів, діареї різного походження, запаленнях печінки і жовчного міхура, легких формах цукрового діабету. Як протидіабетичний засіб шавлію краще застосовувати у поєднанні з іншими лікарськими рослинами. Настій шавлії дають матерям, що годують груддю, з метою пригнічення секреції молока. Використовують шавлію і для лікування геморою. Методика лікування (за Г. М. Сагаловим) полягає у наступному: після очисної клізми охолодженою кип'яченою водою роблять лікувальну клізму з концентрованого настою 2—3 столових ложок листя шавлії на 100 мл окропу (настоюють 15—20 хвилин, проціджують і вводять спринцівкою у пряму кишку). Щоб настій всмоктувався, хворий повинен полежати 20—30 хвилин. Такі процедури роблять протягом тижня (настій готують щодня). Хворому рекомендується утримуватись від вживання алкогольних напоїв і уникати запорів (дотри-



муватись відповідної дієти, а на ніч вживати 2 драже екстракту крушини ламкої). Листя шавлії входить до складу інгредієнтів для виготовлення грудних чаїв, пом'якшувальних чаїв, шлункового чаю. В Єгипті після епідемій жінки вживали шавлію як наїдок, щоб підвищити народжуваність дітей. Користуючись препаратами шавлії, слід пам'ятати про існування великої різниці між активністю водних та спиртових екстрактів шавлії, що пов'язано із ступенем розчинності діючих речовин. Водні екстракти найефективніші при діабеті, порушеннях травлення, гіпергідрозі, а спиртові — як спазмолітичний, протизапальний та антисептичний засіб. Треба також мати на увазі, що вживання спиртового екстракту у великій кількості протягом тривалого часу може викликати побічну дію у вигляді епілептиформних випадків. При запаленні нирок і сильному кашлі давати препарати шавлії всередину протипоказано. Шавлію використовують в гомеопатії.

Астрагал шерстистоквітковий (*Astragalus dasyanthus* Pall.) Родина бобових



(*Fabaceae*).

Багаторічна трав'яниста рослина, що має довге волохате опушення. Стебла, листки, квітки і навіть плоди астрагалу шерстистоквіткового здаються пухнастими, з сизуватим відтінком. Природні запаси сировини цього виду в Україні незначні. Половина з них росте на заповідних територіях. Червонокнижний вид.

Лікарською сировиною є суха трава, зібрана в фазу масового цвітіння. Препарати трави астрагалу шерстистоквіткового розширюють кровоносні судини і мають заспокійливі властивості. Настій трави сприяє спазмолітичній, кардіотонічній дії, покращує загальну і органічну гемодинаміку. Відвар та настій трави застосовують при початкових формах гіпертонічної хвороби.

#### **Біологічні особливості**

Астрагал - світлолюбна, перехресно-запильна рослина, розмножується насінням. Мало вимогливий до вологи. **Без додаткової передпосівної обробки схожість насіння не перевищує 9-16%.** Число твердих насінин коливається

від 48 до 82%. **Скарифікація насіння перед посівом підвищує їх схожість до 70-90%.** У польових умовах сходи отримують на 16-22-й день. Ріст і розвиток в перші 1,5-2 місяці уповільнені, фаза розгалуження настає на 20-30-й день, бутонізації - на 60-80-й день. Період бутонізації розтягнутий, на нього накладаються фази цвітіння і плодоношення. На утворення насіння дуже впливають погодні умови. Дозрівання насіння настає через 4-5 місяців після появи сходів. Відростання рослин відбувається ранньою весною з бруньок відновлення, закладених біля основи стебел, і на корневій шийці, при прогріванні ґрунту до 5-7 ° С. Вегетаційний період на першому році життя близько 170 днів, на другому - 108 і на третьому - 85 днів.

### **Прийоми вирощування**

Найбільш придатні для астрагала окультурені родючі, чисті від бур'янів ґрунти середнього механічного складу. Кращі попередники для нього чорний пар, однорічні трави, використовувані на зелений корм. Необхідно уникати розміщення астрагала після бобових культур, цукрових та кормових буряків. Основний обробіток ґрунту складається з лушення і літньо-весняній оранки плугом на 25-27 см, ранньовесняного боронування зябу, і безпосередньо перед посівом культивування з боронуванням на глибину 6-7 см. Насіння астрагала за 3-4 дні до посіву скарифіцирують на скарифікаторах або за допомогою наждачного паперу. Висівають їх разом з гранульованим суперфосфатом (20-30 кг / га) сівалками СКОН-4,2, СОН-2,8; СОН-2,8А; СО-4,2 рядковим способом з міжряддям 45 см. Глибина загортання насіння 2,5-3 см, норма витрати насіння 10-15 кг / га. Астрагал чутливий до внесення добрив. Під зяблеву оранку вносять 20 т гною і (NPK) 60. Догляд за посівами складається з розпушування міжрядь: перше (шарування) проводять після позначення рядків на глибину 4-5 см культиваторами КРН-2,8Б КРСК2,8А; КРН-4,2 з плоскоріжучими лапами-бритвами. Одночасно застосовуються ротаційно-голчасті диски для руйнування ґрунтової кірки. Всього за період вегетації 3-4 рази розпушують міжряддя, збільшуючи глибину обробітку до 8-10 см, поєднуючи розпушування з ручними прополками. На перехідних плантаціях для видалення поживних залишків навесні проводять боронування впоперек рядків і до змикання рядків 2-3 міжрядних розпушування на глибину відповідно 10-12, 8-10 і 6-8 см. У міру появи бур'яни видаляють 1-2 рази вручну. Для боротьби з бур'янами дозволений трефлан (нитран) з розрахунку 4 л / га, який вносять під передпосівну культивування. На астрагалі зареєстровано понад 30 видів шкідників і 10 видів збудників захворювань. Найбільш небезпечні в період з'явлення сходів **бульбочкові довгоносики**, які зріджуються травостою на 10-60%. **Зниження врожаю трави астрагала від захворювань рослин мучнистою россою, пероноспорозом і іржею становить 20-30% і більше.**

У боротьбі з борошнистою россою рослини обробляють препаратами сірки, а в боротьбі з пероноспорозом, іржею або філlostіктозом - бордоською рідиною.

Траву на сировину скошують в фазі масового цвітіння рослин в суху погоду, коли спадає роса, сінокосаркою КУФ-1,8, що обладнана стебловим підйомником і валкоукладчиком. Скошену масу сушать в сушарках при температурі не більше 45 ° С. Урожай сухої трави астрагала становить 20-25 ц / га.

Сировину зберігають в тюках масою по 30 кг нетто в сухому приміщенні.

Насіннєві ділянки закладають одночасно з посівом рослин на сировину з розрахунку 6-14% від загальної площі. Густота стояння рослин 5-7 на 1 пог. м рядка. На насіннєвих ділянках необхідно суворе виконання всього комплексу агротехнічних і захисних заходів. Забирають насінники на першому - третьому році життя, коли побуріють 70-80% бобів і насіння знаходяться в восковій стиглості. Для післязбирального дозрівання насіння звозять на тік або під навіс і розкладають шаром 15-20 см. Обмолочують насіння стаціонарно зернозбиральних комбайном; очищають насіннєву масу на зерноочисних машинах типу ОВА-1, СВУ-5А або «Петкус-Селектра». Зберігають упаковане насіння в сухих, оброблених складських приміщеннях. В результаті багаторічної селекційно-насінницької роботи в ДСЛР УААН виведена високопродуктивна сортопопуляція з урожайністю трави - 27 ц / га, насіння - до 1,1 ц / га.

### **Питання для самоперевірки**

Опишіть вміст БАР, застосування у лікувальних цілях та протипоказання для ужитку: деревію, первоцвіту весняного, цмину піщаного, астрагалу шерстистоквіткового, шавлії лікарської, фіалки триколірної.